Lane Medical L

AUS DEM
PATHOLOGISCHEN INSTITUT DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
(DIREKTOR: PROF. DR. E. KAUFMANN)

ÜBER DIE IN DEN JAHREN 1921—1927 VOM GÖTTINGER PATHOLOGISCHEN INSTITUT BEOBACHTETEN BÖSARTIGEN GESCHWÜLSTE

GLEICHZEITIG ZUR FRAGE DER VERMEHRUNG DES PRIMÄREN LUNGEN- UND BRONCHIALKREBSES UND ZUR FRAGE DES KRIEGSEINFLUSSES AUF DIE HÄUFIGKEIT DER BÖSARTIGEN GESCHWÜLSTE

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

GEORGIA-AUGUSTA-UNIVERSITÄT

ZU GÖTTINGEN

VORGELEGT VON

WILHELM EGENOLF
GÖTTINGEN

VERLAGSBUCHHANDLUNG JULIUS SPRINGER IN BERLIN. 1930

Referent: Geh.-Rat Prof. Dr. E. Kaufmann

Sonderabdruck aus der
„Zeitschrift für Krebsforschung", Bd. 31

MEINEN GELIEBTEN ELTERN

IN STETER DANKBARKEIT

GEWIDMET

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0120

Wenn man, wie ich es für die vorliegende Arbeit getan habe, die Fälle der deutschen und außerdeutschen über die bösartigen Geschwülste erschienenen statistischen Arbeiten durchsieht, stellt man mit Bedauern fest, wie wenig einheitlich die meisten von ihnen gestrafft sind. Die wenigsten Autoren gehen von einer führenden Fragestellung aus und ordnen ihr Material nach diesem einheitlichen Gesichtspunkt. Besonders aber überrascht es, daß es manche in den einleitenden oder abschließenden Sätzen ihrer Arbeit für notwendig halten, sich zu entschuldigen, zu diesem Thema überhaupt gesprochen zu haben, zu dem, wie sie meinen, schon so viel gesagt worden sei. Ich bin darin ganz gegenteiliger Ansicht. Ich wünsche sehr, es möge zu diesem Thema stets immer wieder beigebracht werden, was irgend sich dazu aus dem Reichtum des in den Archiven der verschiedenen Institute schlummernden Materials beibringen läßt. Nur so wird es möglich sein, genügend Bausteine zu erlangen, um den abschließenden Kuppelbau zu vollenden, von dem aus man dann den Überblick über das Ganze gewinnen kann. Denn was wir heute übersehen können, sind doch nur Teilstrecken des gewiß nicht kleinen Gebietes. Dazu bedarf es aber nicht nur der Vereinheitlichung der dazu notwendigen Statistiken, sondern auch grundlegend der genauesten, vor allem mikroskopischen Auswertung des Sektionsmaterials. Daß hier noch vieles mangelt, des Eindruckes konnte ich mich bei Abfassung dieser Arbeit nicht erwehren. Man lasse es sich angelegen sein, das Sektionsmaterial, das einem unter die Finger kommt, sorgfältig vor allem auch nach Sitz und Art der Metastasen durchzusehen, man scheue keine Mühe, die Protokolle genauestens zu führen, alle, auch die einem im Augenblick geringfügig erscheinenden Ergebnisse und Daten einzutragen.

Es versteht sich von selbst, daß die Befunde — wenigstens zuletzt — alle ohne Unterschied durch eine Hand zu gehen haben, daß ein und

dasselbe Auge die mikroskopischen Präparate untersuchen und überprüfen muß. Mit Recht weist *Schamoni* gerade darauf als besonders wichtig hin. Es macht mir Freude, feststellen zu können, daß diese Bedingung bei dem mir zur Verfügung stehenden Material restlos erfüllt ist. Alle in dieser Arbeit zur Wertung gelangenden Diagnosen sind von dem seinerzeitigen Direktor des Göttinger Pathologischen Instituts, Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Kaufmann* selbst gestellt worden, dem ich auch die Anregung zu der vorliegenden Arbeit verdanke. Einheitlich ist das Göttinger Material auch, was die Herkunft anbelangt. Es rekrutiert sich sämtlich aus dem Gebiete des geographischen Niedersachsens, das den Göttinger Kliniken seit langen Jahren das Krankenmaterial zuführt. Soweit davon Abweichungen vorgekommen sind — es sind dies nur wenige Fälle — habe ich sie eliminiert. Ich bin nicht so weit gegangen, wie *Bilz* es getan hat, der sämtliche Auswärtige in der Bewertung weggelassen hat. Ich beabsichtige hier ja auch nicht eine Statistik der Krebssterblichkeit für die Stadt Göttingen zu geben, sondern ich will die Statistik aufstellen für das Gebiet (Göttingen und Niedersachsen), dessen Bewohnern die Göttinger medizinischen Institute schon seit Jahren ihre ärztliche Kunst geliehen haben und das auch meine Vorgänger (*Feldner* und *Kramer*) berücksichtigt haben. Es wäre verkehrt von mir gewesen, in meiner Arbeit davon abzuweichen, da sie ja diese beiden erwähnten fortführen soll. Zudem hätte ich *Bilz* folgend alle Ortsfremden weggelassen, wäre mir mein Material unter den Händen fast zu einem Nichts zusammengeschmolzen. Das veranlaßt mich noch, auf eine Beobachtung aufmerksam zu machen, die gleich mir sicherlich viele andere gemacht haben werden. Es ist betrüblich, wie wenige Sektionen bei den Verstorbenen vorgenommen werden dürfen. Immer wieder erleben wir es täglich, daß die Angehörigen gegen die Öffnung der Leiche des jeweils Verstorbenen Einspruch erheben. Daß hier noch viel Aufklärung in unser Volk, besonders aber in die Kreise der sog. Gebildeten, getragen werden muß und auch kann, dafür beweist nichts mehr als der beispiellose Erfolg *Wilhelm Müllers* in Jena, der immer wieder dafür geworben hat, die Leichen zur wissenschaftlichen Nachschau öffnen zu lassen und der durch seine Werbung es dahin gebracht hat, daß 77%, ja sogar bis zu 90% aller in Jena Verstorbenen seziert worden sind. Hier könnten berufene Hände — ich denke vor allem dabei an die jetzigen Leiter der verschiedenen pathologischen Institute Deutschlands — durch volkstümlich gehaltene Schriften Segen und Nutzen für die Allgemeinheit stiften.

Aber das Sektionsmaterial allein hätte nie ein zutreffendes Bild von der Art und Ausbreitung der bösartigen Geschwülste in dem für unsere Anstalt in Frage kommenden Gebiete gegeben. Um dieses zu bekommen,

habe ich auch das Einsendungsmaterial, das ungleich ergiebiger und reichhaltiger ist, heranziehen müssen.

Im folgenden gebe ich nun eine Darstellung der Häufigkeit der bösartigen Geschwülste, die in der Zeit von 1. IV. 1921 bis zum 31. III. 1928 dem Pathologischen Institut zu Göttingen zur Diagnose vorgelegt worden sind. Das Material setzt sich zusammen aus den in dem Institut vorgenommenen Sektionen und den von auswärts (dem Gebiet des geographischen Niedersachsen) zur Diagnose eingeschickten Excisionen. Das gesamte vorliegende Material ist von mir einer strengen Prüfung unterzogen worden. Alle irgendwie als unsicher zu bezeichnenden Fälle blieben unberücksichtigt. Soweit sich bezüglich der Herkunft des Materials aus Protokollen und sonstigen Aufzeichnungen ein genaues Bild nicht ergeben wollte, suchte ich es durch Rückfrage bei den Einsendern zu klären. In liebenswürdiger Weise haben diese dabei eingehendst das mir Fehlende oder unklar Vorkommende aufgehellt und ergänzt. Ich sage dafür an dieser Stelle den in Frage kommenden Herren Kollegen nochmals meinen Dank.

Plan der Arbeit.

Es soll das gesamte für die Jahre 1921—1927 in Frage kommende Sektions- und Einsendungsmaterial statistisch ausgewertet werden. Dabei will ich jeweils Vergleiche ziehen zwischen meinen Ergebnissen und denen *Schamonis* in Dortmund, dessen Material sich ungefähr mit dem meinigen zahlenmäßig deckt. Unberücksichtigt lasse ich seine Kriegszahlen, um eine möglicherweise entstehende Trübung des Bildes zu vermeiden.

Allgemein-Statistisches.

Über das Gesamtmaterial gibt zunächst Tab. 1 eine Übersicht:

Tabelle 1a. *Prozentsatz der Carcinome und Sarkome.*
Einsendungen. Prozent bezogen auf die Zahl der Einsendungen pro anno.

Jahr	Zahl der Einsendungen	Carcinome	%	Sarkome	%	Epulis
1921	1607	286	17,8	62	3,2	12
1922	1571	290	18,4	73	4,7	5
1923	1581	322	20,4	92	5,8	5
1924	2158	418	19,4	96	4,5	7
1925	2081	367	17,6	82	7,9	11
1926	2494	503	20,2	107	4,3	6
1927	2772	614	22,2	118	4,3	15
1921—1927	14264	2800	19,6	630	4,4	61

Ich habe in Tab. 1a die Zahl der Epulisfälle angeführt für diejenigen Statistiker, die diese Geschwulstform mit unter die Sarkome einbezogen haben; ich selbst ließ die Epulis, die eine gutartige Geschwulstform sind, in meiner statistischen Aufstellung unberücksichtigt. Auf die Geschwulstbefunde der Sektionen gehe ich des näheren ein.

Tabelle 1b. *Prozentsatz der Carcinome und Sarkome bezogen auf die Zahl der Sektionen Erwachsener pro anno.*
Sektionen. Prozent bezogen auf die Zahl der Sektionen über 15 Jahre pro anno.

Jahr	Zahl der Sektionen über 15 Jahre	Carcinome	%	Sarkome	%
1921	167	28	16,80	4	2,4
1922	200	32	16,00	2	1,0
1923	181	18	9,94	5	2,8
1924	184	33	17,94	4	2,2
1925	236	34	14,40	3	1,3
1926	246	36	14,63	3	1,2
1927	179	22	12,30	2	1,1
1921—1927	1393	203	14,50	23	1,7

Da die bösartigen Geschwülste, vornehmlich die Carcinome, vorwiegend Erwachsene befallen, Jugendliche unter 15 Jahren in den Sektionsbefunden mit Geschwulstbefunden überhaupt nicht vorkommen, habe ich überall die Zahl der Jugendlichen unter 15 Jahren ermittelt. Im folgenden werde ich demnach, genau wie auch in den übrigen statistischen Arbeiten verfahren wird, die Geschwulstfälle nur in Beziehung zu der Zahl der Erwachsenen über 15 Jahren bringen[1].

Die Zahl der Geschwulstfälle der Sektionen verteilt auf die einzelnen Jahre ist aus Tab. 2 ersichtlich.

Tabelle 2.

Jahr	a	b	c	d	e	f		Geschwulstfälle	% der Geschwulstfälle a. d. Zahl der Erwachsenen pro anno
	Gesamtsektionen	Jugendliche unter 15 Jahr.	Säuglinge	Summe von b und c	Sektionen der Erwachsenen über 15 Jahre				
					♂	♀	e und f		
1921	266	13	86	99	112	54	167	43	25,15
1922	308	15	95	108	127	73	200	41	20,50
1923	273	16	76	92	109	72	181	30	16,57
1924	269	16	69	85	121	63	184	42	22,83
1925	249	15	98	112	165	71	236	43	18,22
1926	376*	16	114	130	144	102	246	44	18,00
1927	325	15	131	146	106	73	179	33	18,44
1921–1927	2166	106	667	773	885	508	508	276	19,74

* Zuzüglich 11 Sektionen, von denen keine Protokolle aufzufinden sind.

In großer Linie sehen wir einen ständigen Abfall von der außergewöhnlichen Höhe des Jahres 1921. Die Beteiligung der verschiedenen Geschwulstarten zeige ich in Tab. 3.

Auch hier ist, sieht man von dem auffallend niedrigen Stand des Jahres 1923 (9,9%) ab, die Ca.-Kurve in ihrer Gesamtheit im Abfallen begriffen. Dasselbe gilt für die Sarkome — hier ist es besonders das Jahr 1922, das die Linie unterbricht —, ohne daß ich für beide Tatsachen eine Antwort auf die Frage nach dem Warum und Woher zu geben vermag.

[1] Dort, wo ich andere Zahlen zugrunde lege, werde ich das ausdrücklich vermerken.

Tabelle 3.

Prozentsatz, berechnet auf die Zahl der Sektionen Erwachsener, davon:

Jahr	Sektion Erwachsener	Sektion Geschwulstfälle	Ca.	%	Sark.	%	Gliome	%	Tumoren (z. B. Myelome u. a.) anderer Art	%
1921	167	43	28	16,80	4	2,4	8	4,80	3	1,60
1922	200	41	32	16,00	2	1,0	4	2,00	3	1,50
1923	181	30	18	9,90	5	2,8	5	2,77	3	1,63
1924	184	42	33	17,90	4	2,2	5	2,70	—	—
1925	236	43	34	14,40	3	1,3	4	1,69	2	0,85
1926	246	43	36	14,63	3	1,2	4	1,63	1	0,41
1927	179	33	22	12,30	2	1,1	8	4,47	1	0,56
1921—1928	1393	275	203	14,58	23	1,7	38	2,65	13	0,93

Spezieller Teil.

I. Carcinome.

1. Verteilung auf die beiden Geschlechter.

Die Gesamtzahl der Einsendungen in den Jahren 1921—1927 betrug 14264. Eine einwandfreie Differenzierung in die beiden Geschlechter ließ sich für alle Einsendungen nicht ermöglichen, da zu oft eine Angabe, ob Mann oder Weib das entnommene Material geliefert hatte, fehlte. Ebenso erging es mir mit den gefundenen, aus den Einsendungen entnommenen Carcinomfällen. Es blieben von insgesamt 2800 Fällen der Tab. 1 nur 2496 übrig, bei denen keine Daten fehlten, oder wo es sich ermöglichen ließ, durch Rückfrage bei den Einsendern die fehlenden Angaben nachträglich noch zu erhalten. Die Fälle, wo sich Carcinom in den nur eingesandten Lymphknoten fand, habe ich gänzlich außer acht gelassen. Die Verteilung auf die Geschlechter sah folgendermaßen aus:

Einsendungen: Summe 2496.

Männer . . 810 Prozentsatz . 32,45 Frauen . .1686[1] Prozentsatz . 67,55

Diese Verhältniszahl (1 : 2) deckt sich durchaus mit den in anderen Statistiken gefundenen Ergebnissen. Das Überwiegen des weiblichen Geschlechts bei der Zahl der Einsendungen beruht, wie sattsam bekannt ist, auf der dominierenden Stellung des Krebses des weiblichen Genitales, das natürlich leicht Material zu Einsendungen abgibt, im Gegensatz zu den Organen, die beim Manne die Mehrzahl der Krebserkrankungen ausmachen, dem Magen-, Darm-, Speiseröhren- und Prostatacarcinom.

Einen Überblick gleicher Art bei den Sektionen zeigt die Tab. 4. Hier überwiegen die Carcinome des männlichen Geschlechts bei weitem.

Den Prozentsatz der Krebsfälle berechnet auf die Sektionsanzahl der Erwachsenen und die prozentuale Höhe der Krebsfälle bezogen auf die jeweilige Sektionszahl der beiden Geschlechter pro anno zeigt Tab. 5.

[1] Unberücksichtigt 143 weibliche Ca., bei denen die Altersangabe fehlte (siehe meine Tab. 7b, 9 und 11a).

Tabelle 4. *Sektionen.*

Jahr	Gesamtsumme	Zahl der Obduktionen			Carcinoma		
		über 15 Jahre	Männer	Frauen	Anzahl der Krebsfälle	Krebskr. Männer	Krebskr. Frauen
1921	266	167	113	54	28	18	10
1922	308	200	127	73	32	26	6
1923	273	181	109	72	18	9	9
1924	269	184	121	63	33	22	11
1925	349	236	165	71	34	20	14
1926	376*	246	144	102	36	20	16
1927	325	179	106	73	22	11	11
Summe	2166	1393	885	508	203	126	77

* Zuzüglich 11 Sektionen, von denen keine Protokolle aufzufinden sind.

Tabelle 5. *Sektionen.*

Jahr	Gesamtkrebsfälle			Krebsfälle der Männer			Krebsfälle der Frauen		
	Zahl d. Obdukt. über 15 Jahre	Anzahl	%	Zahl d. männl. Obdukt. über 15 Jahre	Anzahl	%	Zahl d. weibl. Obdukt. über 15 Jahre	Anzahl	%
1921	167	28	16,77	113	18	15,93	54	10	18,52
1922	200	32	16,00	127	26	20,56	73	6	8,77
1923	181	18	9,94	109	9	8,26	72	9	12,50
1924	184	33	17,94	121	22	18,18	63	11	17,46
1925	236	34	14,41	165	20	12,12	71	14	19,77
1926	246	36	14,63	144	20	14,60	102	16	14,70
1927	179	22	12,30	106	11	10,38	73	11	15,07
1921—1927	1393	203	14,50	885	126	14,35	508	77	13,38

Verteilung auf die Altersklassen.

A. Bei den Männern.

In den beiden Tab. 6a und 6b sind die Carcinome der einzelnen Altersklassen verteilt auf die Jahre 1921—1927 zusammengestellt, in a die Einsendungen:

Tabelle 6a. *Carcinome der Männer.*
Einsendungen. Verteilung nach den Altersklassen.

Jahr	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	Summa
1921	—	—	3	8	12	19	28	2	1	—	73
1922	—	1	3	9	10	25	17	11	—	—	76
1923	—	1	1	11	18	27	25	9	—	—	92
1924	—	—	1	9	26	40	38	12	1	—	127
1925	1	1	2	7	21	22	39	13	1	—	107
1926	—	—	5	10	26	47	42	19	1	—	150
1927	1	2	3	9	40	64	46	16	3	1	185
mma	2	5	18	63	153	244	235	82	7	1	810
ozent	0,25	0,62	2,22	7,77	19	30,1	29,0	10,12	0,87	0,12	
hamoni	0,30	0,90	3,20	10,90	19,8	33,1	23,5	7,20	0,90	—	

Betrachten wir die Zahlenergebnisse der einzelnen Jahrzehnte, so fällt die beherrschende Stellung der 3 Dezennien von 41—70 in die Augen. Ihnen schließt sich zu beiden Seiten an das Jahrzehnt 31—40 und das von 71—80, wobei das letztere mit 82 Fällen nicht nur zahlenmäßig das erstere mit 3,5% überragt, sondern natürlicherweise noch in anderer Hinsicht erheblich die Waage nach der Seite des Alters hinunterdrückt, was ebenso auch für den Vergleich der Jahrzehnte 81—90 und 90 -100 mit den 3 ersten von 0—30 gilt. Berücksichtigen wir nämlich die Masse derjenigen Menschen, die im Alter bis zu 40 Jahren am Leben sind mit der geringen Anzahl derjenigen, die zwischen 71 und 100 sich noch des Lebens erfreuen, so würde der Prozentsatz (immer bezogen auf die Lebenden) für die bis 40 Jahren vom Krebs Betroffenen minimal sein gegenüber denjenigen der Altersklassen von 71—100. Von diesem Gesichtspunkt aus gesehen ist die Möglichkeit, in jüngeren Jahren von einem Krebsleiden betroffen zu werden, verschwindend gering, während die das Alter von 70 Jahren Überschreitenden mit immer größerer Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen haben werden.

Es bestätigt sich auch für uns, daß das Carcinom keineswegs die jüngeren Altersklassen verschont, daß es am häufigsten die mittleren Jahrgänge befällt, relativ genommen, für das hohe Alter aber eine Bevorzugung zeigt.

Die Verhältniszahlen bei den Sektionen gibt Tab. 6b.

Tabelle 6b. *Carcinome der Männer.*
Sektionen. Verteilung nach den Altersklassen.

Jahr	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	90—100	Summa
1921	—	—	—	1	3	9	3	2	—	—	18
1922	—	—	—	—	4	9	11	2	—	—	26
1923	—	—	—	1	1	1	5	1	—	—	9
1924	—	—	—	—	2	8	9	3	—	—	22
1925	—	—	—	—	3	5	6	6	—	—	20
1926	—	—	1*	—	5	4**	8	2	—	—	20
1927	—	—	—	1	—	4	5	1	—	—	11
Summa	—	—	1	3	18	40	47	17	—	—	126
Prozent	—	—	0,80	2,36	15,00	31,50	37,30	12,60	—	—	
Bilz, Proz.			2,03	9,71	17,81	37,25	26,80	6.32	0,45	0,23	
Schamoni, Prozent	—	—	3,30	5,80	18,10	34,70	33,00	5,00	—	—	

* Rechter Bronchus der Lungen (bei 26jährigem Mann).
** 60jähriger Mann mit Mammacarcinom.

Hier ist die Beobachtung zu machen, die *Schamoni* u. a. ebenfalls anstellen konnten, daß die ersten und letzten Jahrzehnte in den Sektionen gar nicht vertreten sind. Am weitaus häufigsten befallen sind bei meinem Material das 6. und 7. Jahrzehnt bei den Einsendungen; gleich so, jedoch noch mit einem ins Gewicht fallenden Überragen des 7. Jahrzehnts, ist es bei den Sektionen. Ich habe die von *Schamoni*, für die Sektionen auch die von *Bilz* gefundenen Prozentzahlen, meinen Tabellen beigefügt, wobei ich *Schamonis* Kriegsergebnisse, da unsere Zahlen lediglich Friedensfälle bringen, nicht mit einstellte. Es ist eine auffällige Parallelität der verschiedenen Kurven zu beobachten.

Ich gebe zum Vergleich jetzt die Alterskurven der Frauen.

B. Bei den Frauen.

Tabelle 7a. *Carcinome der Frauen.*

Einsendungen. Verteilung nach den Altersklassen.

Jahr	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	90—100	Summa
1921	—	2	9	25	78	51	45	8	—	—	218
1922	—	—	8	33	72	63	41	9	—	—	226
1923	—	—	9	28	75	64	39	8	2	—	225
1924	1	2	7	35	78	71	46	12	—	—	252
1925	—	—	11	36	80	73	43	10	1	—	254
1926	—	—	5	37	74	65	53	12	1	1	248
1927	—	2	14	44	61	63	53	23	3	—	263
Summa	1	6	63	238	518	450	320	82	7	1	1686*
Prozent	0,06	0,36	3,14	14,10	30,13	26,60	19,00	5,00	0,42	0,06	
Schamoni, Prozent	0,09	0,60	5,00	16,35	32,50	25,60	14,70	4,20	0,35	—	

* 143 weibliche Carcinome waren ohne Altersangabe. Vgl. Tab. 11a.

Die Carcinombeteiligung der Frauen zeigt, was das Alter angeht, bei dem mir vorliegenden Material — sowohl Einsendungen als auch Sektionen —, ebenso wie das auch die anderen Autoren angeben, ihren Gipfelpunkt viel früher liegend als die der Männer. Auch hier ist wieder zu beobachten die auffallende Parallelität der Prozentkurven mit den Schamonischen und Bilzschen Zahlen. Mit den Ergebnissen anderer Autoren ist gleichfalls eine ähnliche Übereinstimmung nachzuweisen. Es liegt das vor allem daran, daß das weibliche Geschlecht vorzüglich in früherem Alter an seinem Genitaltraktus an Carcinomen erkrankt, diese Organgruppe aber für das Weib, wie wir noch sehen werden, einen sehr hohen Prozentsatz der Ca.-Fälle ausmacht.

Tabelle 7b. *Carcinome der Frauen.*

Sektionen. Verteilung nach den Altersklassen.

Jahr	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	Summa
1921	—	—	—	2	4	2	2	—	—	—	10
1922	—	—	—	—	2	3	1	—	—	—	6
1923	—	—	—	1	3	3	1	1	—	—	9
1924	—	—	1	1	1	6	2	—	—	—	11
1925	—	—	—	2	2	5	4	1	—	—	14
1926	—	—	—	4*	6	3	2	1	—	—	16
1927	—	—	—	3	1	2	4	1	—	—	11
Summa	—	—	1	13	19	24	16	4	—	—	77
Prozent	—	—	1,31	17,10	23,70	31,60	21,10	5,27	—	—	
Schamoni, Prozent	—	—	2,50	16,00	24,70	27,10	21,00	6,20	2,50	—	
Bilz, Proz.	—	—	3,11	13,62	22,57	33,07	21,79	5,94	—	—	

* Ein Magen einer 38jährigen Frau.

Nunmehr komme ich zu der speziellen Frage nach

Beteiligung der Organe und Befallensein der Altersklassen.

Zur Untersuchung dieses Problems kann ich ungefähr die gleiche Anzahl Fälle heranziehen wie *Schamoni*, mit dessen Funden (Friedensjahren) ich deshalb, wenn auch der Zeitabschnitt etwas differiert, für den er seine Betrachtungen anstellt, meine Ergebnisse vergleichend gegenüberstellen werde. Dasselbe gilt für *Bilz*, *Bejach* und *Redlich*, die jedoch in ihren Arbeiten lediglich Sektionsmaterial berücksichtigen. Ich verfüge über 2639 Krebseinsendungen (*Schamoni* 2153) und 203 Sektionen (*Schamoni* 245); alles einwandfreie Krebsfälle, die in der Tab. 9 dargestellt sind, geordnet nach der Häufigkeit des befallenen Organs und ihrer Verteilung auf die Geschlechter.

Tabelle 9.* *Verteilung der Carcinome auf Organe und Geschlecht*

Organe	Egenolf											
	A Einsendungen						B Sektionen					
	Sa.	%	♂	%	♀	%	Sa.	%	♂	%	♀	
Mamma	599	22,7	11	1,84	588	98,2	7	3,45	1	14,29	6	8
♀ Genitale	574	21,76	—	—	574	—	18	8,86	—	—	18	1
Uterus	(431)	—	—	—	(431)	—	(14)	(6,9)	—	—	(14)	
Ovarium	(85)	—	—	—	(85)	—	(4)	(1,96)	—	—	(4)	
Vagina und Vulva	(58)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Haut	404	15,3	200	49,5	204	50,5	—	—	—	—	—	
Magen	192	7,33	100	50,5	92	49,5	92	31,52	50	78,12	14	2
Darm	160	6,06	84	52,5	76	47,5	37	18,22	21	56,76	16	4
Peritoneum und Netz	91	3,49	29	32,6	62	67,4	—	—	—	—	—	
Gallenblase	40	1,51	7	17,5	33	82,5	16	7,88	3	18,8	13	8
Gallengänge	7	0,27	1	14,3	6	85,7	5	2,46	3	60,0	2	4
Kiefer	41	1,53	22	51,3	19	48,7	—	—	—	—	—	
Lippe	59	2,23	43	72,9	16	27,1	—	—	—	—	—	
Leber	26	0,99	11	42,3	15	57,7	4	1,97	3	75,0	1	2
♂ Genitale	88	3,3	88	—	—	—	13	6,4	13	100	—	
Penis	(22)	—	(22)	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hoden	(25)	—	(25)	—	—	—	—	—	—	—	—	
Prostata	(35)	—	(35)	—	—	—	(12)	(5,91)	(12)	—	—	
Scrotum	(6)	—	(6)	—	—	—	(1)	(0,49)	(1)	—	—	
Mundhöhle	33	1,25	20	60,6	13	39,4	—	—	—	—	—	
Zunge	35	1,32	23	65,7	12	34,3	1	0,49	1	100	—	
Anus	8	0,31	8	100	—	—	—	—	—	—	—	
Speicheldrüse	10	0,38	3	30,0	7	70,0	—	—	—	—	—	
Kehlkopf	66	2,5	60	90,9	6	9,1	5	2,46	5	100	—	
Harnblase	19	0,72	14	73,7	5	26,3	4	1,97	3	75,0	1	2
Pankreas	12	0,46	7	58,3	5	4,7	4	1,97	2	50,0	2	5
Speiseröhre	13	0,5	8	61,5	5	38,5	9	4,43	9	100	—	
Lunge und Bronchien	9	0,34	4	44,4	5	55,6	9	4,43	7	77,7	2	2
Auge und Augenhöhle	8	0,3	4	50,0	4	50,0	—	—	—	—	—	
Tonsille	11	0.42	7	63,6	4	36,4	—	—	—	—	—	
Schilddrüse	8	0,3	4	50,0	4	50,0	2	0,98	1	50,0	1	5
Niere	34	1,28	21	60,6	13	39,4	3	1,47	2	66,7	1	3
Rachen	8	0,3	4	50,0	4	50,0	—	—	—	—	—	
Periost	2	0,07	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
Lid	6	0,22	5	83,3	1	16,7	—	—	—	—	—	
Stirnhöhle	2	0,07	1	50,0	1	50,0	—	—	—	—	—	
Harnröhre	1	0,03	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Pleura	1	0,03	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Herz	1	0,03	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Siebbein	3	0,11	2	66,7	1	33,3	—	—	—	—	—	
Branchiogen	4	0,14	3	75,0	1	25,0	—	—	—	—	—	
Gehirn	1	0,03	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Mediastinum	3	0,11	3	100	—	—	—	—	—	—	—	
Harnleiter	1	0,03	1	100	—	—	—	—	—	—	—	
Kieferhöhle	7	0,26	7	100	—	—	—	—	—	—	—	
Drüsenmetastase	52	1,97	5	9,6	47	90,4	—	—	—	—	—	
Nase	—	—	—	—	—	—	1	0,49	1	—	—	
Fraglich	—	—	—	—	—	—	1	0,49	1	—	—	
Summe	2639	—	810	30,7	1829	69,3	203	—	126	62,07	77	3

* Tab. 8 ist wegen Platzmangel weggelassen worden.

Die Tab. 10a und b geben die Beteiligung der Organe für das Carcinom der Männer an; für die Frauen habe ich die Tab. 11a und b zusammengestellt.

Um gleichzeitig zu zeigen, in welchem Alter die einzelnen Organe am häufigsten erkranken, sind überall die Altersklassen, nach Lustren geordnet, mit angegeben. Von den 2842 Krebsfällen stellen die Männer 936 (810 Einsendungen + 126 Sektionen), die Frauen dagegen 1906 (1829 Einsendungen + 77 Sektionen). Die einzelnen Organe sind wie folgt erkrankt: *Mamma:* Dies Organ erscheint bei meinem Material im Gegensatz zu anderen Ergebnissen (z. B. *Schamonis*), der das weibliche Genital als am häufigsten betroffen vorfindet), an erster Stelle. Wir sehen 588 Mammakrebse unter den Einsendungen und 7 ebensolche unter den Sektionen,

Anzahl der Carcinomfälle und Prozentverhältnis.

Egenolf A + B					Schamoni Sektionen und Einsendungen						Sektionen Bilz		Bejach		Redlich	
%	♂	%	♀	%	Sa.	%	♂	%	♀	%	Sa.	%	Sa.	%	Sa.	%
1,3	12	1,98	594	98,02	344	14,5	2	0,6	342	99,4	13	1,8	47	6,8	27	5,4
0,8	—	—	592	—	774	38,0	—	—	774	—	86	12,2	97	14,0	52	10,4
—	—	—	(445)	—	(641)	—	—	—	(641)	—	(66)	9,4	(50)	7,2	(30)	6,0
—	—	—	(89)	—	(79)	—	—	—	(79)	—	(11)	0,57	(8)	1,2	(11)	2,2
—	—	—	(58)	—	(54)	—	—	—	(54)	—	(7)	0,99	(4)	0,5	(3)	0,6
4,2	200	49,5	204	50,5	204	8,5	115	56,4	89	43,6	9	1,2	2	0,3	7	1,4
9,0	150	58,6	106	41,4	275	11,5	180	65,5	95	34,5	207	29,6	233	33,7	176	35,5
6,9	105	53,3	92	46,7	169	7,3	99	48,5	70	41,5	123	17,5	90	13,0	59	11,9
3,2	29	31,9	62	68,1	—	—	—	—	—	—	4	0,6	3	0,4	—	—
1,97	10	17,9	46	82,1	57	2,4	7	12,3	50	87,7	10	1,4	21	3,0	22	4,4
0,42	4	33,3	8	66,7	4	0,16	2	50,0	2	50,0	10	1,4	12	1,7	7	1,4
1,4	22	53,7	19	46,3	56	2,3	41	73,0	15	27,0	6	0,8	—	—	1	0,2
2,08	43	72,9	16	27,1	43	1,8	39	90,7	4	9,3	6	0,8	1	0,1	3	0,6
1,05	14	46,7	16	53,3	48	1,9	18	37,5	30	62,5	3	0,4	11	1,6	5	1,0
3,55	101	—	—	—	56	2,3	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	(22)	—	—	—	(25)	—	(25)	—	—	—	4	0,6	—	—	1	0,2
—	(25)	—	—	—	(14)	—	(14)	—	—	—	3	0,4	1	0,1	—	—
—	(47)	—	—	—	(12)	—	(12)	—	—	—	20	2,8	11	1,6	2	0,4
—	(7)	—	—	—	(5)	—	(5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,16	20	60,6	13	39,4	50	2,0	43	86,0	7	14,0	18	2,5	8	1,2	11	2,2
1,26	24	66,7	12	33,3	54	2,2	47	87,0	7	13,0	6	0,8	1	0,1	1	0,2
0,28	8	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,35	3	30,0	7	70,0	8	0,32	4	50,0	4	50,0	—	—	—	—	—	—
2,49	71	100	—	—	58	2,4	53	91,4	5	8,6	14	2,0	—	—	1	0,2
0,8	17	73,9	6	26,1	23	1,0	19	82,6	4	17,4	19	2,7	8	1,2	4	0,8
0,56	9	56,2	7	43,7	9	0,36	4	44,5	5	55,5	13	1,8	23	3,3	9	1,8
0,79	17	77,3	5	22,7	42	1,8	38	90,5	4	9,5	72	10,3	67	9,7	55	11,1
0,63	11	61,1	7	38,9	13	0,54	9	69,2	4	30,8	18	2,5	33	4,8	31	6,3
0,32	4	50,0	4	50,0	12	0,5	11	91,7	1	8,3	1	0,14	1	0,1	—	—
0,39	7	63,6	4	36,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,35	5	50,0	5	50,0	7	0,28	1	14,0	6	86,0	5	0,7	3	0,4	3	0,6
1,3	23	62,2	14	37,8	2	0,08	—	—	2	—	19	2,7	10	1,4	8	1,6
0,32	4	50,0	4	50,0	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	2	0,4
0,08	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
0,24	5	83,3	1	16,7	21	0,8	10	48,0	11	52,0						
0,08	1	50,0	1	50,0	—	—	—	—	—	—						
0,04	—	—	1	100	2	0,08	—	—	2							
0,04	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—	1	0,14				
0,04	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—						
0,12	2	66,7	1	33,3	—	—	—	—	—	—						
0,16	3	75,0	1	25,0	—	—	—	—	—	—	1	0,14				
0,04	—	—	1	100	2	0,08	1	—	1	—	1	0,14	—	—		
0,12	3	100	—	—	2	0,08	2	—	—	—	1	0,14	—			
0,04	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—						
0,28	7	100	—	—	—	—	—	—	—	—						
1,79	5	9,6	47	09,4	—	—	—	—	—	—						
0,04	1	100	—	—	57	2,4	31	54,4	26	45,6	—					
0,04	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,28	1	0,1	3	0,6
—	936	36,4	1906	63,6	2398	—	837	35,0	1561	65,0	696	—	684	—	490	—

Tabelle 10a.

Einsendungen. Verteilung auf

Organe	0—10	11—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51
Haut: Ohr	—	—	—	—	—	1	2	1	
Nase	—	—	—	—	—	1	1	4	
Wange	—	—	—	—	1	3	3	7	
Kopfhaut	—	1	—	1	—	1	1	5	
Übriger Körper	—	1	1	2	—	1	5	8	
Darm: Rectum	—	—	1	3	1	3	5	2	
Caecum	—	—	1	—	1	2	—	2	
Kolon	—	—	—	1	3	2	1	1	
Flex. sigm.	—	—	—	—	—	1	1	—	
Magen: Pylorus	—	—	—	1	3	3	5	7	1
Kardia	—	—	—	—	—	8	6	6	
Kiefer	—	2	—	—	—	—	2	—	
Zunge	—	—	—	—	—	1	3	3	
Kehlkopf	—	—	—	—	—	—	1	5	1
Mundhöhle	—	—	—	—	—	—	1	2	
Genitale: Penis	—	—	—	—	—	1	2	1	
Hoden	1	1	—	4	—	6	8	1	
Prostata	—	—	—	—	—	1	—	2	
Scrotum	—	—	—	—	—	—	—	4	
Lippen	—	—	1	—	—	1	2	5	
Augenhhöhle und Auge	—	—	—	—	—	—	—	—	
Harnblase	—	—	—	—	—	—	1	3	
Leber	—	—	—	—	—	1	3	1	
Speicheldrüse	—	—	—	—	—	—	1	—	
Pankreas	—	—	—	—	—	2	1	2	
Gallenblase	—	—	—	—	1	—	1	1	
Gallengänge	—	—	—	—	—	—	—	—	
Niere	—	—	—	—	2	1	—	3	
Peritoneum	1	1	—	—	—	1	1	2	
Netz	—	—	—	—	—	—	4	—	
Mamma	—	—	—	—	1	2	1	—	
Speiseröhre	—	—	—	—	—	—	2	1	
Anus	—	—	—	—	—	—	—	1	
Kieferhöhle	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tonsille	—	—	—	—	1	—	—	—	
Leistendrüse	—	—	—	—	2	1	—	1	
Lid	—	—	—	—	1	1	—	1	
Schilddrüse	—	—	1	—	—	—	—	—	
Rachen	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lungen und Bronchien	—	—	—	1	—	—	2	1	
Mediastinum	—	—	—	—	—	1	—	—	
Branchiogen	—	—	—	—	—	—	—	1	
Siebbein	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ureter	—	—	—	—	—	—	1	—	
Stirnhöhle	—	—	—	—	—	—	—	—	
Gesamtsumme	2	6	5	13	17	46	67	84	10
Prozentsatz	0,25	0,74	0,62	1,5	2,1	5,7	8,27	10,37	1

Carcinome der Männer.
die Organe und die Altersklassen.

61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—100	Summe	%
2	2	7	—	1	—	—	24	2,97
5	6	3	1	—	—	—	29	3,59
5	1	3	1	—	—	—	33	4,08
7	5	3	4	—	—	—	36	4,46
24	7	5	2	1	1	—	78	9,68
7	7	3	1	1	—	—	54	6,67
—	1	—	—	—	—	—	14	1,73
1	—	—	—	—	—	—	14	1,73
—	—	—	—	—	—	—	2	0,25
12	4	2	—	—	—	—	66	8,20
4	3	2	2	—	—	—	34	4,20
4	3	1	—	1	—	—	22	2,67
3	—	3	—	1	—	—	23	2,85
8	11	5	3	—	—	—	60	7,4
5	2	1	1	—	—	—	20	2,47
6	1	1	3	—	—	—	22	2,67
2	1	—	—	—	—	—	25	3,07
4	14	7	1	—	—	—	35	4,30
—	—	—	1	—	—	—	6	0,74
12	7	2	2	—	—	—	43	5,30
2	1	—	—	—	—	—	4	0,49
3	—	2	—	1	—	—	14	1,73
1	1	—	—	—	—	—	11	1,36
1	1	—	—	—	—	—	3	0,38
—	—	1	—	—	—	—	7	0,86
1	1	—	—	—	—	—	7	0,86
1	—	—	—	—	—	—	1	0,12
3	2	1	1	—	—	—	21	2,58
5	1	—	—	—	—	—	18	2,20
3	1	—	—	—	—	—	11	1,36
2	2	—	—	—	—	—	11	1,36
1	—	—	—	—	—	—	8	0,99
1	1	1	—	—	—	1	8	0,99
3	2	1	—	—	—	—	7	0,86
1	1	1	—	—	—	—	7	0,86
—	1	—	—	—	—	—	5	0,62
—	1	—	—	—	—	—	5	0,62
1	—	—	1	—	—	—	4	0,49
1	1	—	—	—	—	—	4	0,49
—	—	—	—	—	—	—	4	0,49
—	—	1	—	—	—	—	3	0,38
—	—	1	—	—	—	—	3	0,38
—	1	1	—	—	—	—	2	0,25
—	—	—	—	—	—	—	1	0,12
1	—	—	—	—	—	—	1	0,12
142	93	58	24	6	1	1	810	—
17,5	11,5	7,16	3	0,74	0,12	0,12		—

Tabelle 10b. *Carcinome der Männer.*
Sektionen. Verteilung auf Altersklassen und Organe.

Organe	26—30	31—35	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	Summe	%	Schamoni in %
Magen	—		5	4	5	11	13	6	4	2	50	39,7	34,0
Rectum	—	1	—	—	1	3	2	2	—	—	10	8,00	7,0
Speiseröhre	—	—	—	—	2	3	2	2	—	—	9	7,16	22,0
Gallenblase	—	—	—	—	1	—	1	1	—		3	2,38	0,9
Gallengänge	—	—	—	—	2	—	—	—	1		3	2,38	1,8
Mamma	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	0,79	—
Kolon	—	—	1	—	1	1	1	—	—	1	5	4,00	—
Zunge	—	—	—	1	—		—			—	1	0,79	0,9
Flexura sigmoidea	—		—	—	—	1	1		2	1	5	4,00	—
Leber		—	—	1		1	1		—	—	3	2,38	1,8
Pankreas	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2	1,58	0,9
							(Kopf)						
Schilddrüse	—	—				—	—	1	—	—	1	0,79	—
Lungen und Bronchien	1	3		2		—	1	—			7	5,56	6,0
Prostata		—	—	—		2	—	7	2	1	12	9,52	2,6
Niere				1			1	—	—		2	1,58	—
Kehlkopf				1	2	1			1	—	5	4,00	1,8
Caecum	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	0,79	—
Harnblase	—			1	—		—	2	—	1	3	2,38	3,5
Nase	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	0,79	—
Samenblase		—	—	1	—		—		—		1	0,79	—
Fraglich		—	—	—			1	—	—	—	1	0,79	—
Summe	1	4	6	12	15	24	25	21	11	6	126	—	115
Prozentsatz	0,79	3,17	4,76	9,52	11,9	19,04	19,83	16,7	8,73	4,76			

Bei *Schamoni* ist Kolon, Flexura sigmoidea und Caecum in einem zusammengezogen mit 4,3% errechnet.

dabei unter den ersteren 11, unter den letzteren 1 Mammakrebs der Männer. Über die Krebsarten bei allen Organen geben die Übersichtstabellen 12a und 12b (Einsendungen + Sektionen getrennt) hinlänglich Aufschluß; ich weise hier für alle Organe, was die Krebsarten betrifft, die sie besonders bevorzugen, nachdrücklich hin und gehe deshalb im folgenden, um Raum zu sparen, im Text darauf nicht mehr ein. Die Zahlen der Listen 11 und 12 stimmen aus erklärlichen Gründen nicht überein, da leider nicht immer dort, wo die genaue mikroskopische Diagnose vermerkt, gleichzeitig auch die Angabe des Alters bzw. Geschlechts eingetragen war. Diese Tatsache gibt mir Veranlassung, hier nochmals auf das in meiner Einleitung Gesagte zu verweisen.

An zweiter Stelle, jedoch mit sehr geringem Abstand, folgt das weibliche Genitale.

Uterus: Er weist bei den Einsendungen 431 Fälle, bei den Sektionen 14 Fälle auf. Die meisten Erkrankungen überwiegen bei ihm in dem Alterslustrum 36 bis 40 Jahre bei den Sektionen (41%), bei den Sektionen in dem Dezennium 41—50 (31%). In nächster Folge erscheint die Altersklasse 51—60 Jahre (28%) bei den Einsendungen, das Lustrum von 41—45 bei den Sektionen (29%).

Das *Ovarium* ist 85mal erkrankt bei den Einsendungen, bevorzugte Altersklasse die Jahre 41—50. Die Sektionen weisen nur 4 Fälle auf.

Das übrige weibliche Genitale zeigt 58 Fälle der Einsendungen. Unter den Sektionen fand ich hier nichts.

Magen: Er nimmt, sieht man von dem ja eine wohlbekannte Sonderstellung einnehmenden Ca. des weiblichen Genitale, zu dem man getrost auch das Mamma-Ca. rechnen darf, ab, unter allen Organen eine überragende Position ein. Ich fand unter den Einsendungen 192 Magenkrebse = 7,3% (*Kramer* 5,22%), unter den Sektionen 64 Erkrankungen = 31,5%. Auf die Geschlechter sind sie ziemlich gleichmäßig verteilt. Bei den Frauen ist die starke Beteiligung des Lustrums 31—35 (12) gegenüber der gleichen Zahl in den Jahren 56—60 auffallend. Die Höchstzahl der Erkrankungen fand ich zwischen 46 und 50 liegend; bei den Männern dagegen sieht man ein fast gleichmäßiges Befallensein der einzelnen Alterslustren zwischen 36 und 65, wobei der Schwerpunkt in breiter Kuppe mit je 16 Fällen zwischen 51 und 65 liegt, während er sich bei den Sektionen zwischen 65 und 65 bewegt; in den Rest teilen sich zu ungefähr gleichen Teilen die Jahre 41 bis 75, 2 Fälle finden sich noch zwischen 76 und 80. Der anatomische Sitz ist in den Listen 10 und 11 genauer angegeben, Pylorus von Kardia getrennt. Über die Arten unterrichten die Tab. 12a und b.

Schamoni hat, einer Anregung *Schultz'* in Wien folgend, der seinerseits eine Zunahme der Magencarcinome für das Jahr 1923 konstatierte, sein Material daraufhin durchgesehen und ebenfalls eine analoge Zunahme für diese Krebse gefunden. Ich habe mein Material auf diese Frage hin geprüft und bin ohne Bestätigung eines solchen Befundes geblieben. Ich gebe zur Veranschaulichung dessen zugleich auch für diejenigen Leser, die sich für diese Frage besonders interessieren, einen tabellarischen Überblick in der Anhangsaufstellung Tab. 11c.

Über die *Hautkrebse* ist nicht viel zu sagen. In die Augen springt das relativ häufige Befallensein des höheren Alters; bei mir sind jedoch im Gegensatz zu *Schamonis* Feststellungen die Männer, nicht die Frauen, besonders stark betroffen. Übereinstimmend mit ihm kann ich feststellen, daß sie überwiegend das Ektoderm des Kopfes befallen.

Darmtraktus. Ich habe bei den Einsendungen im ganzen 160 Fälle, 76 weibliche und 84 männliche, gefunden. Die Sektionen wiesen insgesamt 37 Fälle auf, darunter 16 weibliche und 21 männliche. Bei den letzteren stellte der Mastdarm die Hälfte aller Krebse. Bei den Einsendungen war ein erhebliches Überwiegen

Tabelle 11a.

Organe	Einsendungen. Verteilung auf 0—10	11—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—
Mamma	1	1	5	12	25	59	97	95	6
Uterus-Port.	—	—	4	11	23	25	45	30	5
Genitale, Corp. + Cerv.	—	—	—	—	—	11	13	26	1
Ovarium	—	1	3	6	7	6	11	19	1
Vagina	—	—	—	—	3	1	4	10	
Vulva	—	1	—	—	1	1	—	5	
Haut: Ohr	—	—	—	1	—	1	4	—	
Nase	—	—	—	1	1	3	1	5	
Wange	—	1	—	2	—	3	3	4	
Kopfhaut	—	—	—	—	—	2	1	2	
Übriger Körper	—	1	1	—	2	1	8	8	
Magen: Kardia	—	—	—	—	—	—	3	—	
Pylorus	—	—	—	1	12	4	—	21	1
Darm: Mastdarm	—	—	1	2	1	5	4	6	
Dickdarm	—	1	1	1	1	2	3	3	
Dünndarm	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Peritoneum	—	—	1	2	1	2	2	11	1
Gallenblase	—	—	—	—	—	—	2	3	
Gallengänge	—	—	—	—	—	1	—	—	
Netz	—	—	1	—	1	—	1	1	
Leber	—	—	1	—	1	1	2	3	
Kiefer	—	—	—	—	1	1	1	—	—
Periost	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Lid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schilddrüse	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Mundhöhle	—	—	—	—	1	—	1	1	
Kehlkopf	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Speicheldrüse	—	—	—	—	—	2	1	—	
Speiseröhre	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Zunge	—	—	1	2	1	1	1	—	
Lippe	—	—	—	1	—	2	—	3	—
Harnblase	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lunge	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Pankreas	—	—	—	—	1	1	1	1	—
Harnröhre	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Niere	—	—	—	—	—	1	2	5	—
Auge, Augenhöhle	—	—	1	—	1	—	—	1	—
Tonsille	—	—	—	—	1	—	1	—	
Rachen	—	—	—	—	—	1	—	—	
Stirnhöhle	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pleura		—		—	—	—	—	—	—
Herz	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Siebbein	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Branchiogen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gehirn	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Drüsenmetastasen	—	—	—	—	5	5	10	7	
Gesamtsumme	1	6	21	42	92	146	224	294	23
Prozentsatz	0,06	0,36	1,25	2,5	5	8,66	13,3	17,4	14

Carcinome der Frauen.
die Organe und Altersklassen.

60	61—65	76—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95	Alter unbek.	Summe	%
3	51	37	21	4	2	—	—	50	588	32,05
3	35	15	8	2	1	—	—	50	347	19,00
0	1	—	—	—	—	—	—	1	84	4,59
6	7	2	1	—	—	—	—	5	85	4,65
2	1	2	2	1	—	—	—	1	34	1,86
2	3	2	3	1	—	—	—	3	24	1,30
2	2	4	1	—	—	—	—	1	18	1,00
5	9	6	3	—	—	—	—	2	39	1,60
4	10	6	2	6	—	—	—	1	50	2,76
6	7	4	1	—	—	—	1	1	26	1,41
2	13	9	3	1	2	1	—	3	71	3,92
	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,24
2	14	4	1	—	—	—	—	5	88	4,83
7	5	4	2	—	—	—	—	2	46	2,48
3	4	2	—	1	—	—	—	1	26	1,42
	1	—	—	—	—	—	—	—	4	0,24
5	7	3	1	—	—	—	—	2	51	2,82
3	8	2	3	—	—	—	—	2	33	1,62
3	1	—	—	—	—	—	—	—	6	0,36
5	—	—	—	—	—	—	—	—	11	0,72
2	1	—	—	—	—	—	—	2	15	0,83
5	3	3	2	2	—	—	—	1	19	1,05
	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,10
	—	—	—	—	1	—	—	—	1	0,05
	2	—	—	—	—	—	—	—	4	0,21
	2	3	—	—	—	—	—	—	13	0,72
	—	2	1	—	—	—	—	—	6	0,36
	2	—	1	—	—	—	—	—	7	0,38
	2	1	—	—	—	—	—	—	5	0,26
2	—	1	—	—	—	—	—	2	12	0,68
2	3	—	1	2	—	—	—	2	16	0,92
	2	1	—	—	—	—	—	1	5	0,26
1	3	—	—	—	—	—	—	—	5	0,26
	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,26
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05
13	1	—	—	—	—	—	—	1	13	0,72
	—	1	—	—	—	—	—	—	4	0,21
	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,21
3	—	—	1	—	—	—	—	—	4	0,21
	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0,05
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05
	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05
	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05
	1	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05
	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,05
2	5	—	2	1	—	—	—	4	47	2,54
8	206	114	61	21	6	1	1	143	1829	—
,0	12,2	6,7	3,6	1,25	0,36	0,06	0,06	—	—	—

Tabelle 11b. *Carcinome der Frauen.*

Sektionen. Verteilung auf die Altersklassen und Organe.

Organe	20 bis 25	26 bis 30	31 bis 35	36 bis 40	41 bis 45	46 bis 50	51 bis 55	56 bis 60	61 bis 65	66 bis 70	71 bis 75	76 bis 80	Summe	%	*Schamoni*	*Bilz*	*Bojach*	*Redlich*
Magen	1	–	1	1	1	2	3	2	2	—	—	1	14	18,2	20,70	22,90	31,30	29,60
Rectum	—	—	1	1	—	—	2	—	3	—	1	—	8	10,4	6,00	10,90	4,20	5,60
Gallenblase	—	—	—	—	1	3	5	1	3	—	—	—	13	17,0	7,30	5,44	8,50	10,80
Gallengänge	—	—		—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	2,6	1,25			
Uterus	—	—	1	6	4	—	2	—	1	—	—	—	14	18,2	25,60	25,48	13,30	14,10
Mamma	–	—		—	1	2	3	–	–	–	—	—	6	7,8	8,50	5,05	12,50	12,20
Ovarium	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	—	4	5,2	5,00	4,28	2,10	5,10
Kolon	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	1	–	5	6,6	5,00	8,17	6,10	6,10
Flexura sigmoid.	–	—	—	–	—	–	1	–	1	—	—	—	2	2,6				
Leber	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—		—	1	1,3	7,30	0,39	1,10	0,90
Pankreas	–	—	—	—	—	Kpf.	–			Kpf.	—	—	2	2,6	5,09	0,39	2,70	0,90
Schilddrüse	–	—	—	—	—	—	—		—	1		—	1	1,3	—	1,17	0,26	0,47
Lunge und Bronchien	—	—	r. 1	—	—	—	r. 1	—	—	—	—	—	2	2,6	2,59	0,78	2,70	2,30
Niere	—	—	—	—			—		1		—	—	1	1,3	—	2,30	1,10	0,90
Caecum	—	—	—	—	—	1	—		—	—	—	—	1	1,3	S/Darm	S/Darm	S/Darm	S/Darm
Harnblase	—	—	—	—	1	—		—	—	—	—	—	1	1,3	—	1,56	0,50	—
Gesamtzahl	1	—	4	9	9	10	20	4	14	2	3	1	77	—			—	—

Tabelle 11c. *Carcinome auf die Geschlechter verteilt, nach Jahren geordnet.* Einsendungen.

Jahr	Gesamtzahl der Einsendungen	Geschlecht unbekannt	% aus der Summe der Carcinome	♂	% aus der Summe der Carcinome	♀	% aus der Summe der Carcinome	Summe	% aus der Gesamtzahl der Einsendungen
1921	1607	22	7,86	73	26,07	185	66,07	280	17,42
1922	1571	20	10,19	76	26,66	189	63,15	285	18,14
1923	1581	17	5,42	92	29,30	205	65,28	314	19,86
1924	2158	20	4,76	127	30,24	273	65,00	420	19,46
1925	2081	29	10,70	107	26,40	231	62,90	367	17,63
1926	2494	25	5,02	150	30,06	324	64,92	499	20,00
1927	2772	28	4,42	185	29,12	422	66,46	635	22,55
	14264	161	5,75	810	28,93	1829	65,32	2800	19,63

Tabelle 11d. *Magencarcinome auf die Geschlechter verteilt, nach Jahren geordnet.* Einsendungen.

Jahre	Gesamtzahl der Einsendungen	Geschlecht unbekannt	% aus der Summe der männlichen Carcinome	♂	% aus der Summe der männlichen Carcinome	♀	% aus der Summe der männlichen Carcinome	Summe	% von den Carcinom.	% aus der Gesamtzahl d. Einsend.
1921	1607	2	5,89	15	44,11	17	50,00	34	12,14	2,10
1922	1571	—	—	2	13,33	13	86,67	15	5,26	0,95
1923	1581	1	5,26	12	63,16	6	31,58	19	6,05	1,26
1924	2158	1	4,33	12	52,18	10	43,49	23	5,50	1,07
1925	2081	1	3,67	17	63,00	9	33,33	27	7,40	1,03
1926	2494	—	—	17	50,00	17	50,00	34	6,80	1,36
1927	2772	—	—	25	55,56	20	44,44	45	7,09	1,62
	14264	5	2,54	100	50,76	92	46,70	197	7,00	1,39

Tabelle 11e. *Magencarcinome auf die Geschlechter verteilt, nach Jahren geordnet.* Sektionen.

Jahr	Gesamtzahl der Sektionen	Carcinom-Fälle	% d. Ca.-Fälle a. d. Gesamtzahl d. Sektion.	♂	% aus den männlichen Ca.-Fäll.	♀	% aus den männlichen Ca.-Fäll.	♂ % a. d. Zahl d. Sektion.	♀ % a. d. Zahl d. Sektion.
1921	167	28	16,90	5	17,85	—	—	3,00	—
1922	200	32	16,00	9	28,12	1	3,12	4,50	0,50
1923	181	18	9,94	5	27,78	2	11,11	2,76	1,10
1924	184	33	17,90	9	27,27	2	6,06	4,89	1,08
1925	236	36	15,25	10	28,00	2	5,56	4,23	0,85
1926	246	36	14,60	8	22,22	3	8,33	3,25	1,22
1927	179	22	12,30	4	18,18	4	18,18	2,24	2,24
	1393	205	14,50	50	24,38	14	6,83	3,60	1,00

Tabelle 12a. *Krebsarten verteilt auf die Organe.* (*Einsendungen.*)

Organe	Summe	Plattenepithel-Carcinom		Adeno-Carcinom		Scirrhus		Carc. solidum		Melano	Papillae	Alveol.	Haepato Z.	Besondere
		rein	Basalzelle	rein	Gallert	rein	Adeno	rein	Adeno					
1. Mamma	550	12	8	39	12	91	6	348	14	2	6 + Zysto	—	—	12 Paget
2. Uterus	380	185	13	115	—	—	1	65	1	—	—	—	—	—
3. Magen	192	—	—	90	14	9	2	71	6	—	—	—	—	—
4. Haut	161	61	36	13	4	5	—	37	—	5	—	—	—	—
5. Mastdarm	99	1	—	89	2	1	—	6	—	—	—	—	—	—
6. Metastasen	97	15	2	14	1	5	—	60	—	—	—	—	—	—
7. Nase	83	27	48	1	—	—	—	6	—	—	1 + Cyliddro	—	—	—
8 Perit. und Netz	72	—	—	28	5	2	4	33	—	—	—	—	—	—
9. Übr. weibl. Genitale	61	47	4	4	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
10. Haut des Kopfes	63	31	29	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
11. Wange	59	20	35	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—
12. Lippe	56	51	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Dickdarm	55	1	—	32	3	—	—	15	4	—	—	—	—	—
14. Kehlkopf	52	46	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
15. Mundhöhle	44	34	6	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—
16. Ohr	44	25	13	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—	—
17. Gallenblase	38	6	—	18	—	2	1	10	1	—	—	—	—	—
18. Zunge	32	30	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
19. Prostata	32	—	—	21	—	1	—	6	1	—	—	—	—	3 Prostata-Ca.
20. Kiefer	31	22	1	—	—	1	—	7	—	—	—	—	—	—
21. Niere	31	3	—	3	—	—	—	2	—	—	1	—	—	22malig. Hyperneph.
22. Leber	28	1	—	4	—	2	1	12	1	1	—	—	6	—
23. Penis	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24. Hoden	23	—	—	3	—	—	—	4	—	—	—	1	—	15 großz. Hoden-Ca.
25. Lid	20	6	13	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
26. Kieferhöhle	18	14	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
27. Speicheldrüse	17	8	1	1	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—
28. Harnblase	15	4	—	2	—	2	—	4	—	—	3	—	—	—
29. Speiseröhre	14	13	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
30. Stimmband	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31. Rachen	12	9	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
32. Pankreas	11	—	—	3	—	—	1	6	1	—	—	—	—	—
33. Anus	10	2	3	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—
34. Lunge u. Bronchien	9	—	—	1	—	—	1	5	—	—	—	2 + Cyliddro	—	—
35. Naevi	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 Naevi
36. Gallengänge	8	—	—	6	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
37. Orbita und Auge	7	1	3	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—
38. Schilddrüse	6	—	—	2	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—
39. Scrotum	5	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
40. Bauchhöhle	5	—	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
41. Branchiogen	4	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
42. Colon sigmoideum	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43. Dünndarm	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
44. Anus praeter	3	—	—	3										

47. Appendix	2														
48. Siebbein	2	1						1							
49. Leistenkanal	1							1							
50. Thymus	1			1											
51. Harnröhre	1							1							
52. Kleines Becken	1							1							
53. Rückenmuskel	1							1							
54. Periost	1							1							
Summe	2515	721	220	502	41	122	18	767	29	11	11	5	6	62	

Tabelle 12b. *Krebsarten verteilt auf die Organe.* (*Sektionen.*)

Organe	Gesamtzahl der Carc.-Fälle	Plattenepithelkrebs		Adenal-Carc.		Scirrhus		Carc. solidum		+ Scirrhus u. Gallert-Carcinom	+ Adeno-Carcinom	Carcinoma papillare	Hypernephrome	Ohne Angabe, da operiert
		rein	Basalz.-Krebs	rein	Gallertkrebs	rein	Adenal-Carc.	rein	+ Scirrhus					
Magen	64	–	–	15	2	3	1	10	3	3	3	–	–	23
Mastdarm	18	–	–	7	–	–	.	–	.	–	1	–	–	10
Kolon	7	–	–	3	–	.	–	–	.	–	–	–	–	4
Caecum	2	–	–	–	–	.	–	1	.	–	–	–	–	1
Dickdarm	10	–	.	5	3	–	1	1	.	–	–	–	–	.
Uterus	14	6	1	–	–	–	–	1	.	–	–	–	–	6
Ovarium	4	–	.	1	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1
Speiseröhre	9	7	1	–	–	–	–	1	.	–	–	–	–	–
Gallenblase	16	1	–	4	–	–	2	4	1	1	3	–	–	–
Gallengänge	5	–	–	2	–	–	–	1	1	.	1	–	–	–
Prostata	12	1	–	2	–	–	–	7	1	.	–	–	–	1
Mamma	7	–	–	1	–	1	–	3	1	.	1	–	–	–
Leber	4	–	–	–	–	–	1	2	–	.	1	–	–	–
Pankreas	4	–	–	3	–	–	–	–	–	.	–	–	–	1
Schilddrüse	2	.	–	–	–	–	–	1	1	.	–	–	–	–
Lunge und Bronchien	9	1	–	–	1	–	1	3	–	.	3	–	–	–
Niere	3	–	–	–	–	–	–	1	–	.	–	1	1	–
Kehlkopf	5	5	–	–	–	–	–	–	.	.	–	–	–	–
Harnblase	4	3	.	–	–	–	–	1	.	.	–	–	–	–
Nase	1	–	1	–	–	–	–	–	.	.	–	–	–	–
Samedblase	1	–	–	–	–	–	–	–	1	.	–	–	–	–
Zunge	1	1	–	.	.	.	–	–	.	.	–	–	–	–
Metastase (Stirnbein)	1	1	.	.	.	.	–	–	.	.	–	–	–	–
Summe	203	26	3	44	6	4	6	37	9	4	14	2	1	47
Prozentsatz		18,59		32,06		6,41		41,02				1,28	0,64	–

des Mastdarms ganz allgemein festzustellen (46 weibliche, 54 männliche). Die übrige Verteilung zeigen die Tab. 10—12. Interessant ist noch das Vorkommen zweier typischer Appendixkrebse (Tab. 12a); ebenso wie ich hinweisen möchte auf die geringe Anzahl der Dünndarmcarcinome, die die übrigen Autoren ebenso feststellen.

Kehlkopfkrebs. Er tritt so gut wie nur als Plattenepithelkrebs auf (vgl. Tab. 12). Den weitaus größten Prozentsatz bestreiten die Männer.

Gallenblase. Hier ist gerade das Umgekehrte der Fall. Die Frauen, und zwar, wie ich feststellen konnte, vornehmlich die Frauen, die geboren haben, sind hier die, die das Hauptkontingent stellen. Dasselbe gilt für die Carcinome der

Gallengänge, die ich auf Anregung *Kaufmanns* von denen der Gallenblase getrennt habe.

Wiederum umgekehrt zeigt sich das Zahlenverhältnis bei den *Zungen-* und vor allem den *Lippen-* und *Speiseröhrencarcinomen.* Hier sind es die Männer, die in verstärktem Maße zu leiden haben. *Leber:* 26 Carcinome dieses Organs bei den Einsendungen liefern 15 Fälle für die Frauen, 11 für die Männer; bei den Sektionen (im ganzen 4 Fälle) ist im Gegensatz dazu das Verhältnis 3:1 zugunsten (sit venia verbo!) der Männer.

Tabelle 13 (Zusammenfassung von Tab. 12a u. b). *Zusammenstellung der einzelnen Krebsarten nach ihrer prozentualen Häufigkeit.*

	Einsendungen		Sektionen		
	Egenolf %	*Schamoni* %	*Egenolf* %	*Schamoni* %	*Bilz* %
Plattenepithelkrebs . . .	37,7	61,0	18,8	31,2	18,3
Adenocarcinom	21,6	21,0	32,2	38,9	26,0
Scirrhus	5,6	10,6	6,5	12,4	20,8
Carcinoma solidum . . .	32,6	7,3	41,2	17,5	29,2
Melanocarcinom	0,44	0,1	—	—	—
Carcinoma papillare . . .	0,4	—	1,3	—	—

Tabelle 14. *Vergleichsübersicht des Durchschnittsalters der einzelnen Organe.*

Die Organcarcinome standen in einem durchschnittlichen Alter von:

Sektionen bei	*Egenolf*	*Bilz*	*Bejach*	*Redlich*
Uteruskrebs	42,40	49,20	51,5	49,70
Ovarialkrebs	57,25	52,25	49,6	51,50
Magenkrebs	58,00	52,40	58,8	56,14
Nierenkrebs	57,00	53,16	54,9	60,26
Mammakrebs	51,00	53,85	55,4	53,50
Lungenkrebs	43,10	53,89	60,3	56,60
Pankreaskrebs	55,70	54,23	59,3	57,30
Dickdarmkrebs	60,90	54,31	57,8	55,40
Mastdarmkrebs	58,00	56,16	61,8	55,60
Speiseröhrenkrebs . . .	60,20	58,45	62,1	57,90
Gallenwege	56,30	58,50	54,7	59,90
Blasenkrebs	62,25	60,35	68,1	—
Leberkrebs	52,80	61,67	60,2	—
Prostatakrebs	66,90	—	—	—
Kehlkopfkrebs	56,50	—	—	—

Die übrigen Organe bieten nichts besonders Interessantes. Soweit der Leser sich orientieren will, kann er das sehr gut an Hand der Tab. 10, 11 und 12 tun. Eine Zusammenstellung der einzelnen Krebsarten auch nach ihrer prozentualen Häufigkeit, sowie Vergleichszahlen aus der Schamonischen Arbeit gebe ich in Tab. 13.

Ich habe in Tab. 14 eine Zusammenstellung für mein Material gegeben, aus der das Durchschnittsalter ersichtlich ist, in dem die einzelnen Organe an Krebs erkrankt gefunden wurden. Diese Zahlen habe ich vergleichend mit denen *Bejachs*, *Bilz'* und *Redlichs* gegenübergestellt. Sie gibt keine besonders bemerkenswerten Tatsachen an. Eigentümlich war für mein Material, daß sich fast sämtliche Prostatakrebse entweder im 66. oder im 67. Jahre als erkrankt aufwiesen. Für mein Material fällt im Gegensatz zu dem der anderen 3 Autoren auf, daß Uterus- und Lungenkrebs in viel früherem Durchschnittsalter erkranken, daß im Gegensatz dazu das Ovarium bei mir in bemerkenswert höherem Alter vom Krebs betroffen wird.

Die Häufigkeit bzw. Vermehrung der Lungen- und Bronchuscarcinome im Göttinger Material seit 1852, verglichen mit anderen neuzeitlichen Ergebnissen.

Es muß jedem, der statistische Arbeiten durchliest, die neuzeitliches Material berücksichtigen, auffallen, wie mit der Jahrhundertwende, gleichsam schlagartig, die Lungen- und Bronchialcarcinome vornehmlich in den Sektionsbefunden vermehrt auftreten..

Ich will versuchen, an meinem Material und dem mir von anderen Autoren her zugänglichen diese Tatsache zu belegen. Ich bediene mich dabei wieder ausführlicher Tabellen, möglichst übersichtlich zusammengestellt, die ich bei ihrer Klarheit für sich selbst sprechen lassen kann. Es handelt sich immer um Sektionen.

Es ist, wie aus Tab. 15 hervorgeht, ein allmähliches Anwachsen der Lungen- und Bronchialcarcinome ungefähr von der Jahrhundertwende ab zu beobachten, deren Kurve vom Jahre 1913 ab merklich ansteigt, um bei meinem Material sich von da ab ziemlich gleich zu halten, sieht man von einzelnen Schwankungen ab.

Wahl, *Seyfarth* und *Hanf* fanden die größte Prozentzahl der Lungenkrebse in den Jahren 1924 bzw. 1923. Diese Beobachtung, die sicherlich eine mehr zufällige ist, kann ich nicht bestätigen. Bei meinem Material findet sich die höchste Kurvenzacke im Jahre 1916 mit der außergewöhnlich hohen Zahl von 5 Fällen. Es scheint mir aber verfehlt, sein Augenmerk auf das Vorkommen in den einzelnen Jahren richten zu wollen. Viel klarer wird die Art des Auftretens der Lungen-Ca., wenn man jeweils eine gleiche Anzahl Jahre zusammenfaßt, wie ich das in Tab. 15 gemacht habe. Ich fand für die Zeitspanne 1852—1897 insgesamt 2 Carcinome. Für das Dezennium 1898—1907 4 Lungencarcinome. Für das Dezennium 1908—1917 12 Lungen-Ca. und für das Dezennium 1918 bis 1927 11 Lungen-Ca. Davon fand sich, wie schon erwähnt, 1916 1 Lungen-Ca. bei einem Soldaten.

In Prozenten erhalte ich die ebenfalls in Tab. 15 eingesetzten Zahlen.

Man sieht deutlich den prozentualen Anstieg von der Jahrhundertwende an, sich verdoppelnd in dem Dezennium 1908—1917 und in der folgenden gleichen Zeitspanne auf derselben Höhe bleibend. Auf die Anzahl der Ca.-Fälle berechnet, verdrei- ja vervierfacht sich sogar das Prozentverhältnis und hält sich ebenfalls in gleicher Höhe. Zieht man den einen Fall des Soldaten aus dem Jahre 1916

Tabelle 15. *Sektionen.*

Jahre	♀	♂	Summe	Proz.-Verhältnis zur Gesundheit der Lungen- und Bronch.-Ca.	Proz.-Verhältnis zur Zahl der Erwachsenen Sektionen		Proz.-Verhältnis zur Zahl der Ca.-Fälle
1852—1897	0	2	2	7,12	0,04		0,36
1898—1902	0	0	0	—	0,00		
1903	0	1				0,18	
1904	0	0					1,06
1905	0	0	3	10,70	0,31		
1906	0	1					
1907	0	1					
1908	0	2					
1909	0	0					
1910	0	0	2	7,12	0,15		
1911	0	0					
1912	0	0					
1913	0	2				0,50	4,60
1914	0	1					
1915	0	1	10	35,73	0,93		
1916	0	5*					
1917	0	1					
1918	0	0					
1919	0	1					
1920	0	1	6	21,43	0,56		
1921	0	3					
1922	0	1					
1923	0	0				0,52	4,23
1924	0	0					
1925	1	0	5	17,86	0,50		
1926	0	2					
1927	1	1					
Summe . .	2	26	28	—	—		—
Proz.-Satz .	10,3	89,7	—	—	—		—

* Ein Soldat.

ab, bleibt sich die Zahl der Lungen-Ca. für die beiden letzten Jahrzehnte merkwürdigerweise völlig gleich. Ein ungleich rascheres Ansteigen der Lungen-Ca. sehen andere Autoren. Davon gibt ein anschauliches Bild die Tab. 16, in der auch das gesamte Göttinger Material mit enthalten ist.

Wenn nun auch, was ich nicht verschweigen will, *Marchesani* (Innsbruck), *Eichengrün* und *Esser* (Köln) keine Vermehrung der Lungen-Ca. beobachten konnten, wie dies auch *Breckwoldt* für sein allerdings kleines Material in Hamburg konstatierte, so scheint mir doch aus Vorliegendem genügend erwiesen, daß tatsächlich die Zahl der Lungenkrebse angewachsen ist. Es wäre ein Leichtes, verböte es mir nicht die Raumersparnis, noch mehr Beweismaterial heranzuholen.

Ihre Gefährlichkeit erweisen übrigens die Lungen-Ca. durch ihre starke Tendenz zur mannigfaltigsten Metastasierung. Auch ich kann, wie *Breckwoldt*, die von *Dosquet* angegebene Vorliebe der Lungencarcinome in das Gehirn und die Nebenniere zu metastasieren, ebenfalls auch die gehäufte Metastasenbildung

Tabelle 16.

Sektionen	Jahr	Zahl der Erwachsenen Sektionen	Ca.-Fälle	Proz.-Verhältnis der Ca.-Fälle auf die Zahl der Erwachsenen	Lungen-Ca.-	Proz.-Verhältnis bzw. aus der Zahl der Erwachsenen	
						Erwachsenen	Ca.-Fälle
Feldner (Göttingen) .	1852—1879	2096	162	7,73	1	0,05	0,62
desgl.	1880—1908	4200	674	16,05	6	0,14	0,90
Redlich (Berlin, Städt. Krankenhaus) . .	1900—1905	2002	496	24,77	31	0,45	6,30
Bejach (Berlin) . . .	1908—1913	6808	692	10,20	33	0,48	4,80
Bilz (Jena)	1910—1919	4125	700	16,97	18	0,44	2,57
Laeschke (Jena) . .	1910—1922	7104	812	11,43	31	0,44	3,82
Brandt (Riga) . . .	1901—1925	13179	1825	13,85	108	0,82	5,90
Kramer (Göttingen) .	1908—1920	3170	338	10,66	12	0,38	3,55
Materna (Troppau) .	1912—1923	5191	287	5,54	17	0,32	5,12
Wahl (Moabit-Berlin)	1917—1922	3842	396	10,30	24	0,62	6,06
desgl.	1922—1927	3372	438	12,98	57	1,69	13,01
Egenolf (Göttingen) .	1921—1927	1393	203	14,57	9	0,65	4,43
Probst (Zürich) . . .	1906—1926	10892	1667	15,30	85	0,78	5,10
Probst hat außerdem jeweils 1 Lustrum zusammengezogen und beobachtet folgende Steigerung:							
	1906—1910	(2169)	265	12,22	3	0,14	1,13
	1911—1915	(2431)	389	16,00	13	0,53	3,34
	1916—1920	(2900)	392	13,51	24	0,83	6,12
	1921—1925	(2606)	502	19,26	36	1,38	7,17
	1926	(785)	119	15,16	9	1,15	7,56
Zusammenstellung		67374	8690	11,43	432	0,63	4,97

W. Kikuth (Hamburg-Eppendorf) 1889—1899 . . . . 10 Lungen-Ca.
1900—1911 . . . . 90 „
1912—1923 . . . . 146 „

im Skelet durch meine Funde vollauf bestätigen. Diese Beobachtungen decken sich auch mit den Ergebnissen von *Materna*, *Kikuth* und *Marchesani*, sowie mit denen von *Seyfarth* und *Fuchs*. Besonders hinweisen will ich auf die zahlenmäßige Übereinstimmung der Göttinger Bronchial-Ca.-Fälle (Prozentzahl) mit den Funden anderer mir bekannt gewordener Autoren. Während ich für die Göttinger Lungen-Ca. die Prozentzahlen von 4,6 und 4,23 gefunden habe, gibt die Tab. 17 für insgesamt mehr als 67000 Ca.-Fälle, die damit sehr schön in Einklang stehende Zahl von 4,97%.

Auffällig ist nun für die Lungen- und Bronchial-Ca. ihre Vorliebe für das männliche Geschlecht, sowie die oft anzutreffende Tatsache, daß die rechte Lungenseite (in der Mehrzahl der Fälle geht das Ca. von den Bronchien aus) viel häufiger befallen wird als die linke. Ich berufe mich hierfür auf meine Tab. 17 und 18. Auch ich kann, nach eingehender Prüfung sämtlicher Protokolle, die Funde aller Forscher bestätigen, „daß der Lungenkrebs in der Mehrzahl der Fälle ein Bronchialcarcinom und nur in seltenen Fällen ein von dem Alveolarepithel ausgehendes reines Lungen-Ca. ist". Zweifellos kommen aber — auch an meinem Material läßt sich das beweisen — wie es einwandfrei z. B. neben anderen *Kretzschmer* berichtet, echte Lungenkrebse vor. Ausgang sind, wie ich in Übereinstimmung mit den meisten Untersuchern es auch gefunden habe, 3 verschiedene Epithelarten: 1. das Zylinderepithel der Bronchien, 2. das Epithel der Bronchialschleimhautdrüsen und 3. das Plattenepithel der Alveolen.

Tabelle 17.

Sitz des Bronchial-Ca.	Rechts	Links	Beiderseits	Summe
Egenolf (1852—1927) .	15	12	1	28
Redlich	17	14	—	31
Bejach	14	16	2	32
Wahl	49	28	4	81
Kikuth	123	118	5	246
Petzold	7	2	—	9
Marchesani	12	13	—	25
Breckwoldt	27	16	2	45
Adler	188	157	18	363
v. Braunbehrens	17	24	3	44
Ferenzcy u. *Matolscy* . .	169	110	—	279
Holzer	47	29	—	76
Briese	34	20	—	54
Wolff	18	11	—	29
Sachs	21	18	—	39
Dynkin	15	7	—	22
Materna	10	9	—	19
Bilz	10	8	—	18
Probst	36	40	—	76
Summe	829	652	35	1516
Prozentsatz	54,7	43	2,3	—

Brandt gibt für sein Rigaer Material, ohne genaue Zahlen zu nennen, ein fast doppelt so häufiges Befallensein der rechten Lunge an wie das der linken Lunge, bei einer Anzahl von 108 Lungencarcinomen insgesamt.

Die Ansicht *Kaufmanns*, daß der Bronchialkrebs die Bronchien I. und II. Ordnung bevorzugt, fand ich an meinem Material bestätigt.

Die Tatsache nun, daß vornehmlich der Bronchus zuerst befallen wird, legt den Gedanken nahe, daß die Entstehungsursache exogen zu suchen ist. Nach *Perutz* hängt nämlich die Bevorzugung der rechten Seite und hier wieder des rechten Unterlappens damit zusammen, „daß der rechte Bronchus eine mehr direkte Fortsetzung der Trachea bildet", weil er steiler verläuft als der linke, und so viel mehr den Einwirkungen des Staubes und anderer chronischer Schä-

digungen ausgesetzt ist. Dazu kommt noch, daß sein Durchmesser größer ist als der des linken. Um das Bild zu vervollständigen, gebe ich in Tab. 19 eine Übersicht, aus der die Gesamtzahl der Fälle in den verschiedenen Altersklassen und bei beiden Geschlechtern zu ersehen ist. Ich muß es mir wegen Raummangel leider versagen, auf die interessante Frage der Ätiologie des Bronchus-Ca. hier näher einzugehen und verweise lediglich auf die angeführte Literatur.

Tabelle 18.

Lungen- und Bronchialcarcinome. Verteilung nach den Geschlechtern.

	♂	♀	Verhältniszahl
Materna	14	5	2,80:1
Brandt	96	12	8,00:1
Krasting	8	11	0,73:1
Marchesani	12	11	1,10:1
Ferenzcy u. *Matolscy*	204	78	2,60:1
v. Braunbehrens	27	18	1,50:1
Briese	44	16	2,70:1
Baseler Klinik	40	21	2,00:1
Kikuth	159	87	1,80:1
Seyfarth	258	49	5,00:1
Berblinger	34	8	4,20:1
Adler	269	93	3,00:1
Bilz	16	2	8,00:1
Bejach	23	10	2,30:1
Redlich	26	5	5,20:1
Probst	62	14	4,40:1
Schamoni	9	4	2,25:1
Riechelmann	21	6	3,50:1
Feilchenfeld	20	2	10,00:1
Biberfeld	154	53	2,90:1
Sachs	28	13	2,10:1
Dynkin	13	9	1,40:1
Schmoller	75	25	3,00:1
De la Camp	15	—	—
Fuchs	59	41	1,45:1
Holzer	64	36	1,80:1
Sehrt	71	29	2,40:1
Pässler	73	27	2,70:1
Müser	87	13	6,70:1
Heymann	81	19	4,20:1
Beller	80	20	4,00:1
Krompecher	76	24	3,20:1
Kaufmann	75	25	3,00:1
Egenolf, 1852—1927	26	2	13,00:1
Summe u. Durchschnittszahl	2319	788	2,94:1

Wahl findet eine Zahl von 2,4:1, *Lubarsch* für seine Sammelstatistik bringt die Zahl 3,51:1 (359:99), *Seyfarth* 2,8:1 (759:224), *Breckwoldt* 2,88:1 (807:208). Letzterer kommt der oben von mir gefundenen Durchschnittszahl am nächsten.

Tabelle 19. *Lungen- und Bronchial-Ca. verteilt auf Altersklassen, Geschlecht u. Jahre.*

♂	26 bis 30	31 bis 35	36 bis 40	41 bis 45	46 bis 50	51 bis 55	56 bis 60	61 bis 65	66 bis 70	Alter unbekannt	
1852—1907	—	—	1	—	—	3	1	—	—	—	5
1908—1920	—	1	2	1	1	3	2	2	1	1	14
1921	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	3
1922	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
1927	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	1	3	3	2	2	7	3	3	1	1	26
♀											
1852—1907	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1908—1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Gesamtzahl d. Fälle 1852—1927 . .	1	4	3	2	2	8	3	3	1	1	28

Tabelle 21. *Prozentverhältnisse der* Lymphdrüsenmetastasen:

Organe, von denen die Lymphdrüsenmetastasen ausgingen	Prozentverhältnisse nach				
	Egenolf	*Kitain*	*Bilz*	*Bejach*	*Redli*
1. Lunge und Bronchus .	77,7	81,3	72,2	84,8	86,
2. Pankreas	75,0	70,0	69,2	77,3	75,
3. Leber	25,0	—	66,7	—	—
4. Speiseröhre	33,3	64,3	66,7	74,2	67,
5. Mamma	43,0	87,8	61,5	80,4	88,
6. Schilddrüse	50,0	33,3	60,0	—	—
7. Magen	49,0	68,8	58,5	82,4	72,
8. Ovarium	—	53,3	55,0	75,0	66,
9. Niere	100,0	75,0	52,6	90,0	50,
10. Zunge	100,0	83,3	50,0	—	—
11. Gallenwege	42,9	78,3	45,0	81,6	62,
12. Prostata	75,0	71,4	45,0	63,7	—
13. Uterus	28,6	40,8	40,9	65,8	70,
14. Mastdarm	11,1	—	31,9	32,2	60,
15. Dickdarm	26,3	30,3	31,0	45,5	50,
16. Kehlkopf	—	—	27,1	—	—
17. Harnblase	—	—	26,3	40,0	—

Tabelle 20. *Sektionen.*

Quellorte der Metastasenbildung	Zahl der in Betracht komm. Fälle (*Egenolf*)	Fälle mit Metast. (*Egenolf*)	Prozentverhältnis nach				
			Egenolf	*Kitain*	*Bilz*	*Bejach*	*Redlich*
1. Pankreas . .	4	3	75,00	80,0	100,0	90,9	100,0
2. Schilddrüse .	2	1	50,00	66,7	100,0	—	—
3. Lunge und Bronchus . .	9	8	88,90	100,0	88,9	87,9	96,6
4. Mamma . .	7	7	100,00	97,6	76,9	91,3	100,0
5. Ovarium . .	4	3	75,00	86,8	75,0	91,7	86,7
6. Speiseröhre .	9	3	88,90	77,9	69,5	77,8	75,0
7. Leber . . .	4	4	100,00	—	66,7	81,8	100,0
8. Zunge . . .	1	1	100,00	83,3	66,7	—	—
9. Gallenwege .	21	19	90,50	66,7	65,0	92,1	93,7
10. Magen . . .	64	34	53,13	82,1	64,3	91,4	84,0
11. Niere . . .	2	2	100,00	100,0	63,1	100,0	87,5
12. Prostata . .	12	10	83,30	71,4	60,0	81,8	—
13. Dickdarm . .	19	7	38,40	—	59,5	63,6	70,0
14. Mastdarm .	18	9	50,00	53,0	47,2	64,0	69,6
15. Harnblase .	4	1	25,00	50,0	52,6	40,0	—
16. Uterus . . .	14	4	28,60	42,9	47,0	73,7	79,5
17. Kehlkopf . .	5	2	40,00	42,9	42,9	—	—
18. Nase	1	—	—	50,0	—	—	—

Lymphdrüsen und Organmetastasen. (*Sektionen.*)

Organmetastasen:

Organe, von denen die Organmetastasen ausgingen	Prozentverhältnisse nach				
	Egenolf	*Kitain*	*Bilz*	*Bejach*	*Redlich*
1. Schilddrüse	50,0	66,7	80,0	—	—
2. Lunge und Bronchus . .	77,7	44,0	72,0	72,7	66,6
3. Uterus	14,3	34,7	72,0	43,4	35,3
4. Pankreas	50,0	80,0	69,2	60,6	100,0
5. Gallenwege	81,0	87,0	65,0	89,5	81,3
6. Mamma	100,0	95,0	61,5	76,1	92,3
7. Ovarium	25,0	86,6	55,0	91,7	46,6
8. Niere	100,0	100,0	52,6	100,0	87,5
9. Magen	49,0	71,4	44,0	68,9	65,3
10. Dickdarm	26,3	50,0	42,9	48,5	59,9
11. Mastdarm	33,3	—	34,7	53,6	31,8
12. Prostata	58,3	57,1	35,0	81,8	—
13. Leber	100,0	—	33,3	—	—
14. Speiseröhre	11,1	46,4	27,8	39,7	44,9
15. Harnblase	25,0	12,5	21,1	20,0	—
16. Zunge	100,0	25,0	16,7	—	—
17. Kehlkopf	20,0	28,6	14.2	—	—

Tabelle 22. *Prozentverhältnisse der Leber- und Lungenmetastasen*

Lebermetastasen:

Organe	Prozentverhältnis nach				
	Egenolf	*Kitain*	*Bilz*	*Bejach*	*Redlich*
1. Pankreas	100,0	87,5	88,9	76,6	100,0
2. Mastdarm	100,0	70,0	80,8	66,7	85,9
3. Dickdarm	100,0	—	77,8	87,5	66,5
4. Gallenwege	82,4	100,0	69,3	82,3	88,5
5. Mamma	57,1	66,6	62,5	60,0	66,6
6. Magen	77,4	56,2	58,2	60,1	62,7
7. Speiseröhre	100,0	84,6	50,0	80,0	45,5
8. Lunge und Bronchus	85,7	40,0	46,1	62,8	55,0
9. Ovarium	—	38,4	45,4	27,3	57,3
10. Prostata	28,7	25,0	42,9	44,4	—
11. Uterus	—	35,5	30,8	48,5	50,0
12. Niere	50,0	—	30,0	70,0	14,3
13. Harnblase	100,0	100,0	—	—	—
14. Kehlkopf	100,0	—	—	—	—
15. Zunge	100,0	—	—	—	—

Metastasenbildung.

Ebenso wie *Bilz* bin ich bei der Untersuchung, wie oft sich Metastasen fanden, von den Richtlinien, die *Bejach* und *Redlich* aufgestellt haben, abgewichen, da es auch mir darauf ankam, für alle Krebsfälle festzustellen, wie die Metastasenbildung im Zeitpunkt des Todes gewesen war.

Fürs erste gebe ich in enger Anlehnung an *Bilz* eine Übersicht über das Prozentverhältnis der Metastasenbildung in bezug auf die einzelnen Organe, verglichen mit dem von dem oben Genannten, ferner *Kitain*, *Bejach* und *Redlich* gefundenen Zahlen, wobei ich die für *Kitain*, fußend auf seinen Angaben, nachträglich noch errechnet habe (vgl. Tab. 20). Die Verteilung der Lymphdrüsen und Organmetastasen ist zu ersehen aus meiner Tab. 21. Ebenfalls finden sich hier die entsprechenden Vergleichszahlen der genannten 4 Autoren.

Da sich vornehmlich Metastasen in Leber und Lunge fanden, habe ich diese Art Organmetastasen in Tab. 22 zusammengestellt, ebenfalls wieder verglichen mit den Prozentverhältnissen bei *Kitain*, *Bilz*, *Bejach* und *Redlich*. Auch ich habe eine Anzahl Organmetastasen gefunden, ohne daß gleichzeitig Lymphdrüsen befallen waren.

Ohne Metastasenbildung und ohne Verbreitung in die Umgebung, also rein lokal, blieben die Carcinome folgender Organe (vgl. Tab. 23).

Meine Zahlen sind wieder in Vergleich gesetzt mit den Ergebnissen der 4 mehrfach genannten Autoren. Ausdrücklich darauf hinweisen möchte ich nochmals, daß als Metastasen nur diejenigen sekundären Geschwülste aufgefaßt worden sind, „die durch Zellverschleppung an vom Primärtumor entfernte Orte entstanden sind", die durch kontinuierliches, infiltrierendes Wachstum erzeugten Durchbrüche sind von mir nicht unter Metastasen gerechnet worden. Ich finde mich hier in Übereinstimmung besonders mit *Kitain*.

Ich gebe zum Schluß noch eine Übersicht über den Sitz des Primärtumors und die Anzahl der von ihm verursachten Metastasen (Tab. 24). Sie gibt gleichzeitig Aufschluß darüber, in welcher Weise sich die Organe an der Metastasierung

berechnet auf die Fälle mit Organmetastasen. (*Sektionen.*)

Lungenmetastasen:

Organe	Prozentverhältnis nach				
	Egenolf	*Kitain*	*Bilz*	*Bejach*	*Redlich*
Niere	50,0	50,0	80,0	50,0	71,3
Kehlkopf	—	50,0	50,0	—	—
Bronchus und Lunge	43,0	70,0	38,5	12,5	—
Uterus	—	5,8	30,8	27,3	33,3
Prostata	—	25,0	28,6	33,3	—
Ovarium	100,0	8,0	27,1	18,2	57,1
Mamma	43,0	56,3	25,0	54,3	41,6
Schilddrüse	100,0	—	25,0	—	—
Speiseröhre	—	15,4	25,0	48,0	45,5
Pankreas	—	12,5	22,2	21,4	37,5
Gallenwege	11,2	10,0	15,4	23,5	26,9
Magen	6,5	15,0	14,3	17,0	20,4
Mastdarm	—	21,2	12,0	20,0	42,8
Dickdarm	20,0		16,7	25,0	11,1
Zunge	100,0	33,3	—	—	—

Tabelle 23.

	Egenolf %	*Kitain* %	*Bilz* %	*Bejach* %	*Redlich* %
Kehlkopf	60,0	57,1	50,0	—	—
Mastdarm	50,0	47,0	47,2	10,7	8,7
Dickdarm	63,0	—	28,6	33,3	25,0
Zunge	—	16,7	33,3	—	—
Uterus	71,4	57,1	30,3	1,1	2,9
Prostata	16,7	28,6	25,0	9,1	—
Magen	28,1	17,9	23,2	6,3	7,0
Harnblase	75,0	50,0	21,1	40,0	—
Niere	—	—	21,1	—	12,5
Speiseröhre	66,7	32,1	20,1	7,9	7,6
Gallenwege	9,5	13,0	20,0	5,3	—
Ovarium	25,0	13,2	20,0	—	—
Mamma	—	2,4	15,4	8,7	—
Lunge und Bronchus	11,1	—	5,6	9,1	—
Pankreas	25,0	20,0	—	—	—
Schilddrüse	50,0	33,3	—	—	—
Nase	100,0	50,0	—	—	—
Samenblase	100,0	—	—	—	—

beteiligen. Ich verzichte hier auf weitere Erklärungen in der wohlberechtigten Annahme, daß die Tabelle alles Erforderliche klar genug erkennen läßt. Ich will lediglich hinweisen auf das relativ häufige Vorkommen von Verschleppungen, ausgehend von den Gallenwegen, der Prostata und den uns schon im vorhergehenden als besonders interessant erschienenen Lungen- und Bronchiencarcinomen. Hier ist besonders auffallend der öfters auftretende Sitz von Metastasen im Gehirn,

Tabelle 24.

Sitz des Primärtumors	Zahl der Fälle	Zahl der Fälle ohne Metastasen	Gesamtzahl der einz. Metastasen	Lymphdrüsen: Regionäre	Lymphdrüsen: Regionäre und entfernte	Lymphdrüsen: Entfernte	Lymphdrüsen: Summe	Seröse Häute: Peritoneum	Seröse Häute: Pleura	Seröse Häute: Netz	Seröse Häute: Pericard	Leber	Lunge	Pankreas	Nebenniere	Niere	Ovarium	Knochen	Milz	Gehirn	Schilddrüse	Zwerchfell	Douglas	Keilbein	Brustdrüse	Ductus thoracicus	Dickdarm
Magen	64	18	98	10	10	10	30	12	2	5	—	24	2	6	4	3	3	1	1	—	—	—	1	—	1	1	2
Mastdarm	18	9	10	2	—	—	2	—	—	—	—	6	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dickdarm	19	12	18	3	1	1	5	3	1	—	—	5	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Gallenwege	21	2	38	3	5	1	9	6	1	2	—	14	2	—	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Prostata	12	2	15	3	4	—	7	1	1	—	—	2	—	—	—	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Uterus	14	10	8	3	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lunge und Bronchus	9	1	33	3	4	—	7	1	—	—	1	6	3	2	2	4	1	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Mamma	7	1	23	—	2	1	3	2	4	—	2	4	3	—	—	—	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Niere	3	—	7	1	—	2	3	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankreas	4	1	8	1	1	1	3	—	—	1	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Speiseröhre	9	5	4	—	2	1	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehlkopf	5	3	3	1	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leber	4	—	7	—	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—
Zunge	1	—	7	—	1	—	1	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schilddrüse	2	1	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ovarium	4	1	6	—	—	—	—	2	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Harnblase	4	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nase	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Samenblase	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Primärsitz unbekannt	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Summe	203	72	289	31	33	17	81	28	11	10	3	68	16	10	10	10	8	13	4	5	2	1	3	1	1	1	2

der Niere, den Knochen und der Nebenniere, wie ich das schon auch anderenorts erwähnt habe.

Mikroskopischer Befund: Ungefähr 12% der Einsendungen waren leider ohne eindeutigen mikroskopischen Befund eingetragen. Für die Sektionsprotokolle fand ich von den 203 Fällen 156 mikroskopische Befunde, die fehlenden 47 betrafen sämtlich Organe, die vor der Sektion operativ entfernt worden waren und bei denen in den Sektionsprotokollen nichts über das bei den exstirpierten Organen gefundene mikroskopische Ergebnis erwähnt war. Sehr schade! Ich habe für beide die in Frage kommenden Befunde herausgezogen und in 2 Tabellen (12 und 13) zusammengestellt. Ich möchte auch hier nochmals darauf hinweisen, was mir ebenso wie *Schamoni* das für sein Material betont — für mein Material wesentlich und bemerkenswert erscheint, daß sämtliche mikroskopische Diagnosen insofern Anspruch auf besondere Einheitlichkeit machen können, als alle Präparate durch die Hände von Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Kaufmann* gegangen sind.

II. Sarkome.

Wie recht ich im Anfang meiner Arbeit mit der Behauptung hatte, daß das Göttinger Material keineswegs das typische Universitätsmaterial darstelle, sondern daß es sehr wohl einen guten Querschnitt aus der Gesamtheit der Bevölkerung zeige, beweist nichts besser als die Tatsache des verhältnismäßig geringen, um nicht zu sagen „normalen" Auftretens der Sarkome unter dem Sektionsmaterial. Wäre dem nicht so, müßte hier unbedingt eine Häufung dieser Tumorart auftreten. Das ist nicht der Fall. Auch hält sich mein Material durchschnittlich in gleicher Höhe mit dem meiner Vorgänger *Feldner* und *Kramer*.

Die Funde aus den Sektionen bewegen sich, was die Sarkome anbelangt, in bescheidenen Grenzen. Ich bin deshalb gezwungen, in der Hauptsache auf das Einsendungsmaterial zurückzugreifen, ohne natürlich die Sektionen zu vernachlässigen. Die Behandlung dieses Stoffes wird im großen und ganzen unter den gleichen Gesichtspunkten erfolgen wie bisher. Ich habe unter den Sektionen 24 Sarkome, unter den Einsendungen 599 Sarkome, die ich, was Alter und Geschlecht anbelangt, in meiner Statistik verwerten konnte. Im ganzen zeigten die Einsendungen 692 Fälle. 61 davon waren gutartige Riesenzellsarkome im Sinne einer Epulis, die ich deshalb weggelassen habe. Bei 7 war das Geschlecht nicht angegeben, 25 weitere mußten ausscheiden, da teils das Alter, teils das Geschlecht nicht angegeben war. Die Bezeichnung der Bauart dagegen fehlte nur für 16 Fälle der Einsendungen, weshalb ich hierfür 615 Fälle in meiner Aufstellung berücksichtigen konnte.

Verteilung der Sarkome auf die beiden Geschlechter und die Altersklassen.

Während ich bei den Einsendungen nur 259 Sarkome der Männer angetroffen habe, bei 340 Sarkomen der Frauen, ist das Verhältnis für die Sektionen stark umgekehrt. Hier waren es nur 6 Sarkome der Frauen gegen 18 Sarkome der Männer. Beide zusammengezogen ergeben 277 männliche, 346 weibliche Sarkome, also immer noch ein merkliches Überwiegen des weiblichen Geschlechts (Verhältniszahl 5:4). *Schamoni* fand für sein Friedensmaterial, das ich vergleichend heranzog, ein Verhältnis von 7:6 zugunsten der Männer! *Bilz* findet eine Zahl von 14:9 ebenfalls zugunsten der Männer.

Verteilung auf die Altersklassen.

Ich habe zur Vereinfachung dieser Frage die Altersklassen in einer kleinen Tabelle für Sektionen und Einsendungen zusammengezogen und gebe die Prozent-

verhältnisse für beide, bezogen auf die Gesamtzahlen des jeweiligen Geschlechts. Ich fand Sektionen + Einsendungen:

Männer; Verteilung auf die Altersklassen:

Alter . . .	0—2	3—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40
Anzahl	16	6	6	28	15	18	17	20	19
In Prozent	5,8	2,1	10,0	5,4	6,5	5,8	7,2	7,0	9,4

Alter . . .	41—45	46—50	56—60	61—65	66—70	71—75	75—80	81—85	Summe
Anzahl . .	26	17	19	29	14	6	4	2	277
In Prozent	6,1	5,8	7,0	10,5	5,0	2,1	1,4	0,7	—

Man erkennt deutlich 4 Gipfelpunkte. Den 1. im Säuglingsalter, den 2. im Ausgang des Kindesalters (zwischen 11 und 15), sodann hält sie sich auf ziemlicher Höhe, um zum 3. Mal anzusteigen in dem Alter zwischen 41 und 45, während die letzte Zacke bei 61—65 Jahren liegt. Von der sie gar nicht einmal so steil abfällt, wie man nach der oft ausgesprochenen Ansicht, daß Sarkome das hohe Alter verschonen, anzunehmen berechtigt wäre.

Schamoni teilt in Jahrzehnte ein und sieht bei seinem Material bei den Männern nur 2 Gipfelpunkte: den 1. im 3. Jahrzehnt, im 6. Dezennium den zweiten.

Übersieht man mein Material ebenfalls in Jahrzehnten, so liegt für mich in keinem dieser beiden Zeitabschnitte ein Höhepunkt, sondern vielmehr im 2., 4., 5. und 7. Jahrzehnt; das 1. Jahrzehnt erklettert dabei schon eine ziemliche Höhe; alle bleiben sich im übrigen — sieht man von den Zacken ab — annähernd gleich. Ich gebe auch hierfür die Zahlen.

Alter . . .	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	Summe
Anzahl . .	28	43	34	39	43	35	43	10	2	277
In Prozent.	10,0	15,4	12,3	14,2	15,5	12,8	15,5	3,6	0,7	—

Bei den Frauen zeigt sich folgendes Bild: Ich ziehe ebenfalls wieder Sektions- und Einsendungszahlen für das weibliche Geschlecht zusammen und gebe nachstehend für die Summe beider die sich ergebenden Prozentzahlen pro Lustrum.

Alter . . .	0—2	3—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40
Anzahl . .	7	10	6	16	14	36	20	31	28
In Prozent	2	2,9	1,7	4,6	4	10,4	5,8	9	8

Alter . . .	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	Summe
Anzahl . .	30	42	30	31	19	13	9	2	2	346
In Prozent	8,7	12,1	8,7	9	5,5	3,7	2,6	0,6	0,6	—

Auffallenderweise ist diesesmal zunächst kein solch jäher Anstieg im Säuglingsalter zu sehen wie bei dem männlichen Geschlecht. Man erkennt nur 2 deutliche Gipfelpunkte, den 1. zwischen 21 und 25, den 2. zwischen 46 und 50 liegend. Im großen und ganzen kann man ein ständiges Ansteigen bis 46—50 beobachten, mit gleichmäßigem Abstieg bis zum Greisenalter.

Ähnliches stellt auch *Schamoni* fest. Bemerkenswert ist, daß kein Früherliegen des Spitzenwertes für die Frauen bei meinem Material festzustellen ist, eher hinkt er sogar etwas hinter dem der Männer nach. Um das Bild abzurunden, gebe ich auch die Zahlen für die Dezennien:

Alter . . .	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90
Anzahl .	23	30	56	59	72	61	32	11	2
In Prozent	6,6	8,6	16,2	17,0	20,8	17,7	9,2	3,2	0,6

Es ist also keineswegs, wie die Zahlen ergeben, das Sarkom eine Krankheit des jugendlichen Alters, wie man es vielfach aussprechen hört. Vielmehr verhält sich die Sache so, daß die Gefährdungsbreite für das Sarkom über das ganze Leben sich erstreckt. Hier allerdings in erheblicherem Maße für das ganz jugendliche Alter sich auswirkt im Gegensatz zum Carcinom, das eine viel weniger ausgedehnte Gefährdungsbreite besitzt. Beim Ca. liegt sie zwischen 30 und 80, das jugendliche Alter so gut wie völlig verschonend, beim Sarkom jedoch dehnt sie sich fast über die ganze Lebenszeit aus und zeigt keinerlei Scheu, das Kinder-, ja sogar das Säuglingsalter zu befallen. Im Gegenteil ist, verglichen mit dem Ca., sogar eine gewisse Vorliebe für das Frühalter des Menschen zu beobachten.

Organbeteiligung und Sarkomart.

Schamoni findet nun eine besonders hohe Beteiligung der unteren Extremitäten einschließlich des Beckenringes (35,7%). Wenn auch mein Material mit 11,2% männlichen und 8,24% weiblichen allen übrigen Organen, was den unteren Knochenabschnitt des Menschen betrifft, überlegen ist, so ist doch diese Ausnahmestellung für diesen Teil des Skelettes, bezogen auf alle Sarkome, nicht in so starkem Maße vorhanden; diese nimmt vielmehr bei meinem Material die Haut ein, die 44,05% der männlichen Sarkome und 34,4% der weiblichen Sarkome umfaßt. Beide zusammengenommen machen ungefähr die Hälfte aller Sarkome aus, in den Rest teilen sich alle anderen befallenen Organe.

Allgemeine Zusammenfassung.

1. In der vorliegenden Arbeit sind 14264 Einsendungen und 1393 Sektionen von Leichen über 15 Jahre alter Menschen verwertet worden.

2. Es fanden sich unter den Einsendungen: 2800 Krebsfälle und 630 Sarkome, unter den Sektionen 203 Krebsfälle und 23 Sarkome, sowie 37 Gliome.

3. Die Zeit, über die sich meine Beobachtungen erstrecken, umfaßt die Jahre 1921—1927.

4. Die aufgefundenen Fälle haben sich als guter Querschnitt durch das Krankenmaterial der niedersächsischen Bevölkerung erwiesen; sie sind nicht als sog. „Universitätsmaterial“ anzusprechen.

5. Es fanden sich an Carcinomen 810 männliche und 1686 weibliche Fälle unter den Einsendungen (Verhältniszahl 1 : 2). Unberücksichtigt blieben dabei von letzteren 143 Fälle, bei denen das Alter nicht angegeben war, die jedoch in den fraglichen Tabellen zur Orientierung mit eingesetzt sind. Für die Sektionen war das Verhältnis fast umgekehrt. Insgesamt waren 127 männliche und 76 weibliche Carcinome in den Protokollen verzeichnet. Verhältniszahl 1,7 : 1 für das männliche Geschlecht.

6. Ich konnte in Übereinstimmung mit den übrigen Autoren feststellen, daß das weibliche Geschlecht in früherer Altersstufe an Carcinom erkrankt als das männliche. Die Ursache dafür ist der weibliche Genitaltraktus. Sieht man von ihm ab, überwiegt unter den

Organen bei weitem das Magencarcinom, welches sich ungefähr gleichmäßig auf beide Geschlechter verteilt.

7. Ich konnte des weiteren bestätigen, was immer wieder gefunden worden ist, daß das Carcinom keineswegs ausschließlich eine Erkrankung des hohen Alters ist. Es befällt vielmehr auch die früheste Jugend, wenn auch sehr selten. Hauptträger der Krankheit ist das Alter zwischen 36 und 65. Seine Vorliebe für das Greisenalter zeigt sich auch bei meinem Material.

8. Eine Zunahme oder Abnahme der bösartigen Geschwülste nach dem Kriege läßt sich an Hand meines Materials nicht nachweisen oder beobachten. Ich lehne es daher für mich ab, den Krieg als Auslöser irgendeiner Veränderung im Auftreten dieser Blastome, was ihre Häufigkeit betrifft, anzuschuldigen (Ausführung wegen Platzmangels hier weggelassen!).

9. Genau wie es schon andere an ihrem Material erweisen konnten, habe auch ich eine bemerkenswerte Zunahme des Lungen- und Bronchialkrebses, beginnend ungefähr mit der Jahrhundertwende, beobachtet. Es zeigte sich bei meinem Material eine schöne Übereinstimmung mit dem von anderen gefundenen prozentualen Verhältniszahlen, sowohl was Häufigkeit als auch was Sitz und Befallensein des Geschlechtes anbelangt.

10. Für die *Sarkome* konnte ich im Gegensatz zu den Carcinomen erweisen, daß ihre Gefährdungsbreite, was die einzelnen Altersklassen anbelangt, viel breiter liegt als bei den Carcinomen. Die Sarkome zeigten im übrigen eine ausgesprochene Vorliebe für die Haut und das Knochenskelett und waren hier häufiger in der unteren als in der oberen Extremität zu finden. Das weibliche Genitale zeigte sich daneben ebenfalls häufig befallen. Nennenswerte Prozentgrößen zeigten nur noch der Darm, die Niere und das Auge mit der Orbita.

Literaturverzeichnis.

Askanazy, Korresp.bl. Schweiz. Ärzte **1919**. — *Bejach*, Beiträge zur Statistik des Carcinoms. Z. Krebsforschg **16**. — *Berblinger*, Klin. Wschr. **1925**, H. 19. — *Bilz*, Über die Häufigkeit der bösartigen Geschwülste im Jenaer Sektionsmaterial der Jahre 1910—1919. Z. Krebsforschg **19**. — *Borst*, Die Lehre von den Geschwülsten. 1902. — *Braunbehrens, Gerda v.*, Hat der primäre Lungenkrebs in München zugenommen? Inaug.-Diss. München 1928. — *Brandt*, Über primäre Lungentumoren in Riga. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. **39** (1926). Jena: Verlag Fischer. — *Breckwoldt*, Zur Frage der Zunahme der Lungenkrebse. Inaug.-Diss. Hamburg 1926. — *Briese*, Frankf. Z. Path. **23** (1920). — *de la Camp*, Med. Klin. **1924**, Nr 37. — *Dosquet*, zit. nach *Kikuth*. — *Dynkin, Asriel*, Über die primären malignen Lungentumoren. Inaug.-Diss. Basel 1915. — *Eichengrün* u. *A. Esser*, Z. Krebsforschg **24** (1926). — *Feilchenfeld*, zit. nach *Redlich*. — *Feldner*, Krebsstatistik aus den Jahren 1852—1908 des Patholog.-Anatom. Inst. Göttingen. Inaug.-Diss.

Göttingen 1908. — *Ferenczy* u. *Matolscsy*, Über das primäre Lungencarcinom. Wien. klin. Wschr. **1927**, Nr 19. — *Folger*, Erg. Path. **18** II (1917). — *Fuchs*, Beiträge zur Kenntnis der primären Geschwulstbildungen in der Lunge. Inaug.-Diss. München 1886. — *Gruber, Georg B.*, Über die Krebshäufigkeit in Tirol. Wien. klin. Wschr. **1928**, 1641. — *Hampeln*, Zur Symptomatologie und Diagnose der primären malignen Lungentumoren. Häufigkeit und Ursache des primären Lungencarcinoms. Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. **31**, H. 5 (1919) und **36**, H. 4 (1923). — *Hanf*, Virchows Arch. **264**, H. 2. — *Heidenhain*, Über das Problem der bösartigen Geschwülste. — *Heilmann*, Über die Zunahme des primären Lungencarcinoms vom Standpunkt der Hygiene aus betrachtet. Virchows Arch. **255**, H. 3. — *Hoffmann*, Statistik der nicht diagnostizierten Krebse. Inaug.-Diss. Kiel 1902. — *Holzer*, Med. Klin. **1925**, 33. — *Kaufmann*, Lehrbuch der spez'ellen pathologischen Anatomie. 7. u. 8. Auflage. **1922**. — *Kikuth*, Über Lungencarcinom. Virchows Arch. **255**, H. 1/2. — *Kimura*, zit. nach *Staehelin*. — *Kitain*, Zur Kenntnis der Häufigkeit und der Lokalisation von Krebsmetastasen mit besonderer Berücksichtigung ihres histologischen Baues. Virchows Arch. **238**, H. 2. — *Krasting*, Beitrag zur Statistik maligner Tumoren. Basel 1906. — *Kramer*, Statistik maligner Tumoren der Jahre 1909—1920. Inaug.-Diss. Göttingen 1922. — *Klotz*, A address of cancer of the lung; with a report upon twenty-four cases. Canad. med. Assoc. J. **17**, 989—996 (1927). — *Kretschmer*, Inaug.-Diss. Leipzig. — *Krompecher*, Über den primären Lungenkrebs. Ref. Klin. Wschr. **1925**, 13. — *Laeschke*, Die Häufigkeit der primären Lungen- und Bronchialcarcinome vor und nach der Grippeepidemie 1918—1919. Inaug.-Diss. Jena. — *Lex*, Eine statistische Bearbeitung des in den Jahren 1841—1908 in den Sektionsprotokollen des Pathol.-Anat. Instituts der Universität Heidelberg gesammelten Krebsmaterials. Inaug.-Diss. Heidelberg 1909. — *Marchesani*, Über den primären Bronchialkrebs. Frankf. Z. Path. **30** (1924). — *Materna*, Zur Klinik und Pathologie des primären Lungenkrebses. Bruns' Beitr. **132**, H. 3 (1924). — *Pässler*, Über das primäre Carcinom der Lunge. Virchows Arch. **145**. — *Perutz*, Zur Histogenese des primären Lungencarcinoms. Inaug.-Diss. München 1897. — *Petzold*, Statistik der bösartigen Geschwülste nach dem Sektionsmaterial der Jahre 1914—1918 (Kiel). Z. Krebsforschg **19**, H. 4. — *Probst*, Die Häufigkeit des Lungencarcinoms. Inaug.-Diss. Zürich 1927. — *Redlich*, Die Sektionsstatistik des Carcinoms am Berl. Städt. Krankenhaus am Urban, nebst kasuistischen Beiträgen. Inaug.-Diss. Breslau 1907. — *Riechelmann*, Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Inaug.-Diss. Rostock 1902. — *Rosenfeld*, Kritik bisheriger Krebsstatistiken — Die Krebsstatistik Österreichs. Österr. San.wes. **1902**, Beilage. — *Sachs*, Über die primären malignen Lungentumoren. Schweiz. med. Wschr. **1924**, Nr 50. — *Schamoni*, Carcinome und Sarkome, eine statistische Untersuchung (Dortmund). Z. Krebsforschg **22**, H. 1. — *Schmoller*, Fortschr. Röntgenstr. **31**. — *Schmorl*, Verh. dtsch. path. Ges., 14. Tagung. — *Seyfarth*, Primäre Lungen-(Bronchial-)Carcinome in Leipzig. Dtsch. med. Wschr. **1924**, Nr 44. — *Siegmund*, Primärkrebs in Bronchiektasen. Virchows Arch. **236** (1922) — Pneumokoniose und Lungencarcinom. Diskussionsbemerkungen z. Ref. Schmorl. Verh. dtsch. path. Ges. Göttingen **1923**. — *Staehelin*, Zunahme des primären Lungenkrebses. Klin. Wschr. **1925**, Nr 39. — *Takane*, Über den primären Lungenkrebs. Jap. J. med. Sci., Trans. **2** (1925). — *de Vries*, Nederl. Tijdschr. Geneesk. **1926** II. — *Uhlig*, Über den Schneeberger Lungenkrebs. Virchows Arch. **230** (1922). — *Wahl*, Über die Zunahme des Lungencarcinoms. Z. Krebsforschg **25**, H. 4. — *Wells*, Cancer statistics as they appear to a pathologist. Amer. med. Assoc., Chicago **1927**. — *Wolff*, Über primären Lungenkrebs. Fortschr. Med. **1895**.

Lebenslauf.

Als Sohn des Rentiers Joseph Egenolf und seiner Ehefrau Sofie, geb. Hoffmann zu Frankfurt a. M. am 7. Mai 1889 geboren, besuchte ich nach Absolvierung des Goethegymnasiums die Universitäten Freiburg, Heidelberg, München und Göttingen, um Geschichte, Deutsch und Staatswissenschaften zu studieren. Der Krieg warf mich aus meiner Laufbahn. Ich trat in Göttingen in das Geschäft meines Schwiegervaters als Teilhaber ein.

Im Herbst 1925 begann ich das von mir seit langem ersehnte medizinische Studium aufzunehmen. Physikum bestand ich im Frühjahr 1927, Ende Mai 1929 das Staatsexamen.

gez. *Wilhelm Egenolf.*